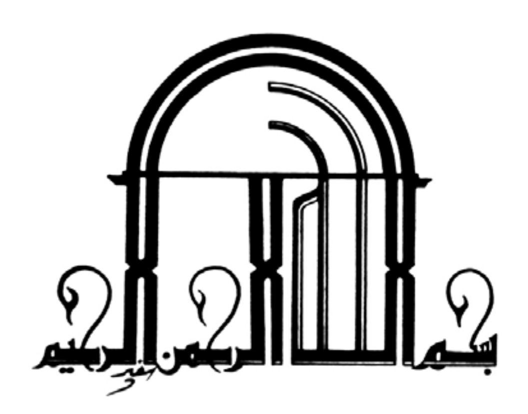


مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الثانية
(٦٦)

معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية

د. رندة إبراهيم إبراهيم

الرياض
١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م



معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة

في المكتبات الجامعية

مطبوعات

مكتبة الملك فهد الوطنية

السلسلة الثانية

(٦٦)

تعنى هذه السلسلة بنشر الدراسات والبحوث

في إطار علم المكتبات والمعلومات بشكل عام

معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة
في المكتبات الجامعية

د. رندة إبراهيم إبراهيم
أستاذ المكتبات والمعلومات
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض : ١٤٣٠هـ/ ٢٠٠٩م

ح مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٤٣٠هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

إبراهيم، رندة إبراهيم

معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية./

رندة إبراهيم إبراهيم – الرياض ، ١٤٣٠هـ

٣٦٤ ص ؛ ٢٤ × ١٧ سم (الثانية؛ ٦٦)

ردمك : ٥ - ٣٤٠ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

١ ـ المكتبات الجامعية ـ معالجة البيانات – السعودية أ ـ العنوان

ب. سلسلة

ديوي ٧٥٣١ , ٠٢٠ ١٤٣٠ / ٣٩٤٧

رقم الإيداع : ٣٩٤٧/ ١٤٣٠

ردمك : ٥ - ٣٤٠ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

ص.ب: ٧٥٧٢

الرياض: ١١٤٧٢ المملكة العربية السعودية

هاتف: ٤٦٢٤٨٨٨

فاكس: ٤٦٤٥٣٤١

المحتويات

الموضـــوع	الصفحة

الفصل الثاني

الموضـــــوع	الصفحة

الموضـــــوع	الصفحة

الفصل الرابع

الموضـــــوع	الصفحة

الفصل الخامس



قائمة الجدول



تصدير

بسم الله الرحمن الرحيم

هـذا الكتـاب كـان في الأصل بحثاً مقدماً للحصول على درجة الدكتوراة في المكتبات والمعلومات وقدم إلى قسم المكتبات والمعلومات في جامعة حلوان بمصر، وكان دوري هو الإشراف عليه مع زميلي العزيز الأستاذ الدكتور / محمود عفيفي، وكان هذا الإشراف لزاماً علي، فيندر أن يجد المشرف الآن شخصية باحث وموضوع دراسة تتكامل مع توقيت ملائم لدراسة موضوع ما، علاوة على أن الباحثة كانت إحدى طالباتي في مرحلة الليسانس ثم أشرفت عليها أيضاً في رسالتها للماجستير وأدرك تمام الإدراك قدراتها العالية في البحث العلمي.

أعد هذا البحث في وقت اشتدت فيه الحاجة إلى وجود أسس ومعايير وعناصر تعتمد عليها المكتبات في اختيار نظام آلي متكامل في العالم العربي، بعد أن تعددت النظم وأصبحت المكتبات العربية سوقا رائجة لشركات ووكلاء البرمجيات، مع تعطش وفهم لدى المكتبات العربية لاستخدام هذه النظم لتحسين مستوى الأداء وتقديم خدمات معلومات أفضل وأكثر حداثة.

حفل العقد الأخير من القرن الميلادي الماضي وأوائل الألفية الثالثة بكثير من التجارب غير الناجحة والسلبية في استخدام برمجيات النظم الجاهزة، مما سبب إهدار كثير من الوقت والجهد والتكاليف في الاعتماد على الحاسبات الإلكترونية في المكتبات العربية، من هنا كانت أهمية هذا الكتاب الذي تم في وقت كان المطلوب أن تتواجد به أسس ومعايير لاختيار النظم والبرمجيات المتكاملة وأسس ومعايير لتقييمها وقياس مدى كفاءتها وفعاليتها وتحقيقها لأهداف المكتبات ومراكز المعلومات العربية.

ولم يكن التوفيق مصاحباً لفكرة البحث أو توقيت إجرائه فقط، بل امتد إلى شخصية الباحثة ومؤهلاتها وقدراتها وخبراتها، فعلاوة على تخرجها بتفوق فقد عملت

بعد تخرجها في بعض المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة قبل انتقالها إلى الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية بأكاديمية البحث العلمي في مصر وتلقت تدريباً متقدماً على أساليب وتطبيقات النظم الآلية، وتعرفت عن كثب على مزايا وسلبيات هذه النظم والبرمجيات، فكانت مزيجاً من الدراسة النظرية والخبرة العملية والملاحظة والاحتكاك المباشر، مما أهلها تماما لدراسة هذا الموضوع.

تعد هذه الدراسة التي بين أيدينا وسوف تظل لفترة قادمة ركناً أساسياً ومرجعاً لا غنى عنه للعاملين في النظم والبرمجيات المتكاملة في المكتبات والمعلومات، وليس أدل على ذلك من أنه بالرغم من مرور سنوات قليلة على ظهورها إلا أنها أثرت وبشكل مباشر وواضح على كل الدراسات اللاحقة عليها، ولا شك أن نشرها الآن في شكل كتاب سيخرجها من الحيز الضيق لتداول الرسائل والأطروحات الجامعية إلى رحاب أوسع مما سيزيد من فائدتها ومن الاعتماد عليها.

والله ولي التوفيق، ، ، ، ، ،

أسامة السيد محمود

أستاذ ورئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، ومدير

مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة

مقدمة الكتاب

إن الحمد لله، نحمده ونستعينه ونستهديه، ونصلي ونسلم على خاتم الأنبياء والمرسلين الحبيب محمد صلى الله عليه وسلم... أما بعد،،،

لم يعد هناك شك حول أهمية استخدام النظم الآلية في المكتبات كحاجة ملحة للسيطرة على الإنتاج الفكري العالمي وإتاحته للمستفيدين وبالتالي الارتقاء بالبحث العلمي الأكاديمي، وتصبح هذه الحاجة أكثر إلحاحاً إذا ما كان المجال الذي يتم التعامل معه مجالاً علمياً تطبيقياً يعتمد أساساً علي استخدام تكنولوجيا المعلومات، وفي هذا الإطار كان من الضروري أن تقوم الجامعات بعملية تطوير شاملة لمكتباتها لتتلاءم مع الدور والأهداف الرئيسة للجامعة ككل، وذلك من خلال توفير الإمكانات المختلفة: المادية والتكنولوجية، ودعمها خاصة بعد توسع المكتبات في استخدام الحاسبات الإلكترونية والنظم المتكاملة، ووجود جيل جديد من اختصاصيي المعلومات المهرة نتج عن تطور إعدادهم أكاديمياً، إضافة التي التطورات التي تشهدها البلدان العربية في العقد الحالي في مجالات الاتصالات والحاسبات.

إضافة إلى ما سبق، هناك كثير من النظم الآلية المتكاملة للمكتبات التي يزخر بها سوق البرمجيات، وتتناسب عند التطبيق مع كثير من المكتبات علي المستوي الدولي، كما أن كثيراً منها يتفق ويتناسب مع النظم والتطبيقات العالمية، بالرغم من أن هذا لا يعني عدم وجود مشكلات عند تطبيق هذه النظم في المكتبات المصرية أو العربية؛ وهو أمر قد يرجع إلى بعض الأسباب منها: اختلاف المستفيدين، واختلاف الأساليب الإدارية والسياسات المالية، واختلاف اللغة... الخ من المشكلات.

ولعل من أهم العناصر التي قد تساعد الجامعة في اتخاذ القرار الخاص بعملية اختيار النظام الآلي أو تصميمه هو توافر المعايير الأساسية، والمواصفات الخاصة بالنظم الآلية المتكاملة للمكتبات الجامعية، ونظرا لندرة الإنتاج الفكري والعلمي العربي السابق في هذا المجال، وسرعة تقادم المعلومات المتعلقة بالنظم الآلية، فقد رأت المؤلفة أنه من الضروري أن يحظى هذا الموضوع بالبحث الدقيق كدراسة يرجع إليها في هذا المجال وبخاصة في ظل التطور السريع الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي يؤدي إلى إضافة أو حذف مجموعة من العناصر والمتطلبات بما يتوافق مع هذه

التطورات، وتزامن إعداد هذه الدراسة مع بحث جامعة حلوان - وهي إحدى الجامعات العريقة المصرية - عن نظام آلي متكامل لمكتباتها، بالإضافة إلى اتجاه كثير من الجهات الحكومية والإقليمية والتجارية إلى إعداد النظم الآلية المتكاملة للمكتبات وتصميمها وإصدارها، ومع ظهور كثير من هذه النظم التي انتشر بعضها، واندثر بعضها لأسباب قد تتعلق بالناحية الفنية، أو لقصور في بعض الجوانب التسويقية، أو لغيرها من الأسباب، إضافة إلى تباين عمليات التصميم نفسها أو متطلبات التشغيل، الأمر الذي أدي إلى:

١ - اتجاه بعض المكتبات إلى الاستخدام غير المدروس لبعض النظم بغض النظر عن مدى ملاءمة أو عدم ملاءمة هذه النظم لمتطلبات هذه المكتبات.

٢ - فشل كثير من مشروعات التحسيب في المكتبات المصرية لعدم دقة اختيار النظام الآلي من البداية

٣ - عدم توافر الكوادر البشرية المؤهلة للقيام بعمليات التصميم والتقييم أو العمل كحلقة وصل بين تخصصي الحاسبات والمكتبات بغرض تقديم منتج جيد يتلاءم مع طبيعة العمل بالمكتبات الجامعية العربية.

٤ - تعدد الأنظمة وتعدد الجهات القائمة بإصدارها.

و من هنا يهدف هذا الكتاب إلى:

١ - المساعدة في اختيار نظام آلي متكامل للعمل في بيئة شبكة مكتبات جامعية.

٢ - تقنين إجراءات اختيار النظم الآلية المتكاملة بما يتوافق مع المعايير الدولية إضافة إلى احتياجات ومتطلبات العمل في البيئة المصرية.

٣ - تحديد المواصفات والمعايير المطلوبة لاختيار نظام آلي متكامل للمكتبات الجامعية.

٤ - تحديد المواصفات والمعايير المطلوبة بالنظم الفرعية بحيث تتلاءم مع طبيعة المكتبة الجامعية

٥ - التعرف إلى متطلبات تشغيل النظام الآلي المتكامل للعمل في المكتبات الجامعية.

٦ – اقتراح لما ينبغي أن تكون عليه عملية تقييم النظم الآلية وما يرتبط بها من إجراءات ، يمكن من خلالها الحكم على النظم الآلية المتكاملة التي يمكن استخدامها في المكتبات الجامعية المصرية بصفة خاصة والمكتبات ككل بصفة عامة.

كما نحاول الإجابة عن مجموعة من التساؤلات المرتبطة أيضاً بهذا البحث والتي أثرت ولا تزال تؤثر في بنية ومحتوى النظام المتكامل:

١ – ما المعايير والمواصفات التي أثرت على تطور النظم الآلية المتكاملة وعلى تقييمها ؟

٢ – ما مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة على المستوى الدولي، وما النظم التي تدعم اللغة العربية ومدى استخدامها على المستوى المحلي ؟

٣ – ما السياسات المرتبطة بتشغيل نظام آلي متكامل في المكتبات الجامعية ؟

٤ – ما المعايير والمواصفات المطلوب توافرها في النظام الآلي المتكامل المقترح للمكتبات الجامعية ؟

٥ – ما عناصر تقييم النظم الآلية التي يجب اتباعها للوصول إلى أفضل النظم المتاحة للاستخدام بالمكتبات الجامعية ؟

ومن هنا تم إعداد هذا الكتاب الذي اعتمد على أكثر من منهج (١) للاستخدام وفق الحاجة والهدف، حيث نجد أنه تناول مجموعة من المحاور الرئيسة اختص كل منها بأساليب وإجراءات اختلفت فيما بينها.

فالفصل الأول وعنوانه "النظم الآلية المتكاملة المتاحة في سوق البرمجيات العالمي والمحلي" والفصل الثاني وعنوانه: "النظم الآلية المتكاملة الجاهزة المتاحة في سوق البرمجيات العالمي والمحلي" بطبيعتهما يعتمدان على المنهج المسحي الميداني باعتباره الأفضل للتعامل مع البيانات المنتشرة جغرافياً ، إضافة إلى إفادته في إجراء التحليل والوصف والمقارنة للبيانات ذات الطبيعة الكمية التي تتطلب معالجة إحصائية معينة؛

لاستخلاص النتائج، والتعرف إلى العلاقات، وتمت الاستفادة من هذا المسح في التعرف إلى كل من:

١- النظم الآلية المتكاملة على المستوى الدولي.

٢ – الاستخدام النوعي والانتشار الجغرافي لاستخدام تلك النظم.

٣ - التحليل الدقيق لمعايير النظم ومواصفاتها.

٤ – النظم الآلية المتكاملة المستخدمة في ج.م.ع.

ويعتمد اختيار النظام المناسب للاستخدام بالمكتبات الجامعية على شقين رئيسين: الشق الأول يتعلق بقدرة النظام على استيعاب إجراءات وسياسات العمل المطبقة بالفعل وتعريفها في المكتبات الجامعية بفئاتها المختلفة كحد أدنى من المعايير المطلوب توافرها بالنظام، والثاني يتعلق بالقدرات الوظيفية لهذا النظام في التعامل مع تلك السياسات.

بمعنى أنه لا تقف أهمية تعريف سياسات المكتبات الجامعية فقط عند تحديد العناصر الوظيفية المطلوبة في النظام، بل تتعدى ذلك إلى تحديد الأهمية النسبية لعناصر معايير الاختيار، حيث تصبح كل الوظائف المقترنة بسياسات العمل المطبقة بالفعل في المكتبات الجامعية من المتطلبات الإجبارية في النظام، وتقل الأهمية النسبية للوظائف التي تزيد، أو تخرج عن نطاق هذه السياسات، ولذلك فقد استلزم تغطية الشق الأول إجراء مسح ميداني لكل المكتبات الجامعية بمنطقة القاهرة الكبرى للتعرف إلى الإجراءات المطبقة في تلك المكتبات بالفعل ثم ترجمة هذه الإجراءات إلى سياسات مقننة في شكل يسهل معه تعريفها على النظم المتكاملة، وهو ما يهدف إليه الفصل الثالث وعنوانه " تحديد السياسات المرتبطة بتشغيل النظام الآلي المتكامل بالمكتبات الجامعية " الذي اعتمد بطبيعته على منهج دراسة الحالة باعتباره مناسباً لإجراءات جمع البيانات المرتبطة بالمؤسسات والعمليات الفنية والبرامج ووصف الحالة كما هي بالمكتبة الجامعية، وذلك باستخدام أدوات جمع البيانات من: استبانة جمع البيانات– المقابلة – الملاحظة – المعاينة، هذا ولم يعتمد هذا الفصل على أسلوب تحليل النظم الذي يرتبط أساسا بتصميم النظم وليس اختيارها، ولكن تم اعتماد بيانات

مخرجات دراسة الحالة كمصدر مميز لتحديد السياسات للعمل بالنظام انطلاقاً مما هو متوافر بالفعل.

الفصل الرابع: وعنوانه " معايير النظام الآلي المتكامل للمكتبات الجامعية ومواصفاته" يعتمد أساسا على نتائج الدراسة المسحية بالفصلين الأول والثاني ودراسة الحالة بالفصل الثالث، هذا وقد خرجت المؤلفة من هذا الحصر للمعايير بقائمة مبدئية تتضمن ما يزيد على ألف وخمسمائة معيار تقريباً بعد حذف التكرار الصريح، حيث مرت تلك القائمة المبدئية بأربع مراحل للمراجعة، هي:

أولا: التوحيد وإعادة الصياغة:

وفي هذه المرحلة تم توحيد المعايير المتشابهة والمصاغة بأشكال مختلفة - سواء بتوحيد صياغة هذه الأشكال للمعيار الواحد أو بدمج بعض المعايير المتقاربة فضلاً عن إعادة صياغة بعض المعايير وشرحها بما ييسر فهمها ويزيد من قابليتها للتطبيق.

ثانيا: اختيار أنسب المعايير للتطبيق في البيئة العربية والمصرية:

وذلك باستبعاد بعض المعايير المغالى فيها والتي لا تتناسب مع التطبيق في البيئة المصرية، فعلى سبيل المثال: هناك بعض العروض التي ورد بها ضرورة أن يعمل النظام وفق البصمة الصوتية، وأخرى وفق البصمة اليدوية، والبعض الآخر ركز على معايير الشراء والتزويد الإلكتروني مع ما يتطلبه ذلك من إجراء جميع المعاملات المالية عبر شبكة الإنترنت... وغيرها من المعايير.

ثالثا: إضافة بعض المعايير الخاصة بالتعامل مع اللغة العربية:

وهي مجموعة المعايير التي لم تذكر صراحة أو تفصيلاً في المصادر التي سبقت الإشارة إليها.

رابعا: إضافة بعض المعايير المرتبطة بالسياسات المطبقة في مكتبات الجامعة:

وهي مجموعة السياسات التي تم تحديدها وتفصيلها بالفصل الثالث.

الفصل الخامس وعنوانه: "**عناصر تقييم النظم الآلية**" وقد حاولت فيه المؤلفة التعرف إلى اتجاهات تقييم النظم الآلية مع استنباط الأسلوب الأمثل للتقييم بما يتلاءم

مع مجموعة المواصفات والمعايير المحددة بالفصل الرابع، وذلك للتعرف إلى مدى معيارية النظم المقترحة للاستخدام بالمكتبات الجامعية، والتعرف كذلك إلى أكثر النظم تحقيقاً لمجموعة المعايير المقترحة.

كما أشرنا مسبقاً يقع الكتاب في خمسة فصول؛ يتناول الفصل الأول وعنوانه: "**التطور العام لمعايير النظم الآلية المتكاملة**" تناولت فيه المؤلفة النظام الآلي المتكامل التعريف والمفهوم، ثم التطور العام لمعايير النظم الآلية ويشمل تطور الأشكال المعيارية للتسجيلة الببليوجرافية مثل معيار مارك، والتقنين الدولي للوصف الببليوجرافي، والقواعد الأنجلو- أمريكية للفهرسة، ثم تطور بنية التسجيلة الببليوجرافية، يليها تطور معايير دعم اللغة العربية مثل تطور شفرات التعريب أو تمثيل الحروف العربية، وظهور الشفرات الموحدة مثل: شفرة نظام الويندوز، وشفرة جمعية المكتبات الأمريكية، الشفرة الموحدة، ثم تناولت المؤلفة أيضا نبذة عن معايير التبادل الإلكتروني للبيانات وبخاصة في مجال التزويد الإلكتروني مثل معيار X12، وأخيرا تطور معايير النظم والبرامج والبروتوكولات، مثل بروتوكول ضبط الإرسال TCP Transmission Control Protocols، بروتوكول ضبط الإرسال / بروتوكول الإنترنت Transmission Control Protocols/Internet Protocol TCP/IP، ثم بروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol FTP، ثم تم استعراض سريع لتطور اتجاهات تقييم النظم الآلية في مرحلتين، الأولى: منذ منتصف الستينات إلى منتصف الثمانينيات واعتمدت فيه المؤلفة بصورة أساسية على تقييم مخرجات النظام، وأداء النظام وسلوكه، والثانية: منذ منتصف الثمانينيات وحتى الآن، وتم الاعتماد فيه بشكل أساس على معيارية النظام.

الفصل الثاني وعنوانه: "**النظم الآلية المتكاملة الجاهزة المتاحة في سوق البرمجيات العالمي والمحلي**"، وقد تناولت فيه المؤلفة مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة على المستوى الدولي وكيفية توزيعها، أولاً: على أساس جغرافي، وثانياً: على أساس نوعي، ثم التعرف إلى النظم الفرعية المتاحة بتلك النظم، وتحديد مجموعة النظم التي تدعم اللغة العربية مع تحديد مستويات الدعم بتلك النظم، كما يتضمن هذا الفصل أيضاً مسحاً ميدانياً للنظم المستخدمة في المكتبات الجامعية في مصر، مع عرض لبعض الملامح الرئيسة للنظم المستخدمة بالفعل، وهي: INNOPAC, VTLS,

.HORIZON, A-LIS, ALEPH, TECHLIPPLUS, OLIB, UNICORN

الفصل الثالث وعنوانه: "**تحديد السياسات المرتبطة بتشغيل النظام الآلي المتكامل للمكتبات الجامعية**" وتم فيه التعرف إلى واقع حالة المكتبات الجامعية، من حيث: المقتنيات ومعدلات الزيادة السنوية، والعاملين والأجهزة المتوافرة، كذلك التعرف إلى السياسات والإجراءات المستخدمة بداخل تلك المكتبات، ثم تعريفها - أي تعريف مجموعة القواعد والإجراءات التي تضعها المكتبة لأغراض تنظيم إجراءات العمليات الفنية والخدمات - وترجمتها إلى سياسات معرفة ومحددة ومجهزة للاستخدام والتطبيق بالنظام الآلي المتكامل (أي تغذية النظام الآلي المتكامل بها) فيما يعرف بتعريف سياسة المكتبة أو Policies Definition، حيث تم تعريف جميع السياسات المرتبطة بتشغيل النظام، وتشمل: سياسة المكتبة الإدارية: التي تتضمن مواعيد العمل والعطلات الأسبوعية والرسمية ... الخ. - السياسة المرتبطة بالتزويد وضبط الدوريات، وتتضمن: مجموعة الإجراءات المرتبطة بعمليات التزويد كالاختيار، والشراء، كل ما يرتبط بالتعامل مع الموردين والناشرين، وغيرها. - سياسة التعامل مع الموردين والناشرين: وفيها يتم تحديد فئات الموردين والناشرين وإجراءات التعامل. - السياسة المرتبطة بالفهرسة: مثل: تحديد أنواع المواد المقتناة بالمكتبة، وتحديد فئات المواد. - سياسة ضبط الاستناد وأدوات العمل الإلكترونية: تحديد قوائم الاستناد التي سيتم استخدامها بالنظام، إضافة إلى أدوات العمل الإلكترونية المختلفة مثل: قوائم رؤوس الموضوعات، خطط التصنيف، قواعد الفهرسة الإلكترونية وغيرها. - سياسة المستفيدين: وفيها يتم تحديد فئات المستفيدين من النظام، سياسة الإعارة: حيث تم تحديد قواعد الإعارة التي سيتم اتباعها مع المستفيدين، إضافة إلى سياسات الحجز والجرد، وأخيراً التعرف إلى الدور الذي يمكن أن تقوم به الإدارة العليا لإنجاح تشغيل النظام.

الفصل الرابع وعنوانه: "**معايير النظام الآلي المتكامل المقترح للمكتبات الجامعية ومواصفاته** " تناول هذا الفصل اختيار النظم الآلية، ومحددات الاختيار الفنية، ثم سياسة اختيار النظام الآلي حيث تم تقسيمها إلى ثلاث مراحل، ثم تناولت المؤلفة بعضاً من العناصر المؤثرة في عملية الاختيار ومنها: مسح السوق، وإعداد طلبات العروض، بالإضافة إلى التعرف إلى اتجاهات إعداد طلبات العروض على المستوى الدولي من حيث: إعداد طلبات العروض، تقييم الاستجابات، اعتبارات اختيار النظام

المناسب والمورد المناسب، وأخيراً تم التعرف إلى معايير النظام المتكامل المقترح ومواصفاته والتي تم تقسيمها إلى: معايير عامة، ومعايير خاصة، ومعايير النظم الفرعية مع إعداد قائمة بتلك المعايير والمواصفات، وأخيراً تمت مناقشة دور الإدارة العليا في اختيار النظام المناسب.

الفصل الخامس وعنوانه: "**عناصر تقييم النظم الآلية**" تناولت فيه المؤلفة اتجاهات تقييم النظم الآلية من حيث: التقييم طبقاً للأسس المعيارية، والمخرجات، إضافة إلى أداء النظام وسلوكه، ثم تم التعرف إلى طرق التقييم وأساليبه، التي تم تقسيمها إلى: أسلوب النقاط، وأسلوب التفريغ، وأخيراً تناولت المؤلفة عناصر تقييم النظم الآلية وفقاً للمواصفات المحددة بالفصل الرابع مع اقتراح نموذج لتقييم النظم المتكاملة المعربة على أساس المعيارية، مع التعرف إلى بعض الملاحظات المرتبطة بمعيارية النظم المتكاملة المعربة.

وختاماً اسأل الله تعالى أن ينفع بهذا العمل كل طالب علم، وأن يسد الفجوة في هذا النوع من الدراسات التي يتطلع إليها كثير من العاملين في مجال المكتبات والمعلومات العربية وما توفيقي إلا بالله العلي العظيم.

المؤلفة

د / رندة إبراهيم إبراهيم عبد البر

❖❖❖❖❖❖❖❖❖

الفصل الأول

١- التطور العام لمعايير النظم الآلية المتكاملة

التمهيد:

١/١ النظام الآلي المتكامل: التعريف والمفهوم.

٢/١ التطور العام لمعايير النظم الآلية.

٣/١ تطور اتجاهات تقييم النظم الآلية.

الخلاصة.

١- التطور العام لمعايير النظم الآلية المتكاملة

التمهيد :

لقد أصبحت معايير النظم الآلية ومواصفاتها محوراً لعدد كبير من الدراسات والمؤلفات، وأحد المكونات الرئيسة لمقررات التحسيب في مدارس المكتبات الأمريكية وغيرها من المدارس[١]، بحيث أصبحت عنصراً رئيساً في مجالات تصميم النظم الآلية وتنفيذها وتشغيلها فضلاً عن استخدامها كأداة يتم من خلالها تقييم النظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات.

هناك كثير من الدراسات التي تناولت بالبحث والتقييم صناعة النظم الآلية للمكتبات، سواء كانت تلك النظم متكاملة أو تتعلق بتطبيق واحد أو أكثر من العمليات الفنية بالمكتبات، وعبر هذه المرحلة التي امتدت لما يقرب من ثلاثين عاماً أو تزيد قليلا [٢]، شهدت صناعة البرمجيات في العقدين الأخيرين تطوراً ملحوظاً للخدمات والمنتجات على حد سواء، وارتبطت هذه التطورات بالطبع بتقدم صناعة الحاسبات وتطورها.

ومن هنا يهدف هذا الفصل إلى إلقاء الضوء على مفهوم النظم المتكاملة بصفة عامة، والتعرف إلى العوامل التي أثرت في تطور هذا المفهوم حتى بداية الألفية الثالثة، بالإضافة إلى التعرف إلى المعايير التي ارتبطت بتحويل كثير من الوظائف التقليدية إلى الشكل الآلي المطلوب لمواجهة التقدم التكنولوجي في مجال المكتبات والمعلومات من جهة، إضافة إلى تطوير أشكال خدمات المعلومات بالمكتبات من جهة أخرى، وبصفة خاصة المعايير المرتبطة بالتسجيلات الببليوجرافية وبنيتها، والمعايير المرتبطة بالتبادل الإلكتروني للبيانات، وأخيراً بروتوكولات الاتصالات.

١/١ النظام الآلي المتكامل: التعريف والمفهوم

يمكن القول بصفة عامة إن النظام الآلي المتكامل هو نظام تشترك فيه كل النظم الفرعية الوظيفية في قاعدة البيانات الببليوجرافية الخاصة بالنظام [٣] بحيث تتم أية وظيفة على الملف الببليوجرافي الرئيس، وقد يطلق البعض مصطلح نظام متكامل على أي من الأنظمة التي تضم اثنين أو أكثر من الوظائف الفرعية (النظم الفرعية الوظيفية) [٤]، بعبارة أخرى إنه يتيح الاستخدامات المختلفة لقاعدة/قواعد البيانات المتاحة على النظام في نفس الوقت ، مثل: معالجة، أو تحرير، أو إضافة، أو تعديل، أو استرجاع البيانات لأي من قواعد البيانات المتاحة، وبالتالي إتاحتها للأقسام المختلفة بالمكتبة، الأمر الذي يحد من تكرار البيانات، وفي احتمال تزايد حدوث الأخطاء، بالإضافة إلى إمكانية قيام النظام المتكامل بمعظم الوظائف المرتبطة بالجوانب الإدارية والمالية التي ترتبط بدورها بالعمليات الفنية، والخدمات بالمكتبات ومراكز المعلومات.

لقد تغيرت معالم الأنظمة المتكاملة منذ منتصف التسعينيات بشكل واضح [٥] من مجرد أنظمة تشترك في قاعدة البيانات الرئيسة للنظام مع الوظائف الفرعية الأخرى: كالتزويد، والإعارة، والفهرس المتاح على الخط المباشر، وضبط الدوريات، والجرد، التي شهدت بدورها تطورات واضحة منذ منتصف الثمانينيات وحتى منتصف التسعينيات [٦]، إلى نظم يتم استخدامها لتتيح الاتصال بمصادر أخرى للمعلومات كشبكات المعلومات، وشبكات الأقراص المدمجة، وأنواع الملفات المختلفة المتاحة على شبكة الإنترنت، وقواعد البيانات وبنوك المعلومات... الخ، وعلى هذا أصبح الآن مفهوم التكامل بين مختلف هذه العناصر جميعاً هو الذي يدعم فرصة استخدام نظام محدد أو تفضيله على أنظمة أخرى.

ومن أهم ما لاحظته المؤلفة من خلال التعامل مع الإنتاج الفكري الصادر في مجال النظم الآلية المتكاملة هو استخدام مصطلح المباشرة Online بجوار مصطلح

النظم الآلية المتكاملة للمكتبات ILS Integrated Library Systems فنتج عنها مصطلح IOLS Integrated Online Library Systems الذي يشير إلى النظم المتكاملة المباشرة للمكتبات، بحيث أصبح هذا المصطلح هو الأكثر رواجاً وانتشاراً والأكثر قبولاً أيضاً.

لقد أثرت صفة المباشرة Online هذه على وظائف المكتبات، مثل: الفهرسة - الضبط الاستنادي - التزويد - ضبط الدوريات... وغيرها، فنجد على سبيل المثال في مجال الفهرسة إتاحة أدوات العمل الإلكترونية كالقواعد الببليوجرافية، وقوائم الاستناد الموضوعية والمكانية واللغوية، وخطط التصنيف، مع إتاحة إمكانية الفهرسة المنقولة من نظام إلى آخر وغيرها، مع إمكانية تحقيق مفهوم المكتبة الافتراضية Virtual Library، وفي مجال الاختيار والتزويد أمكن استخدام قوائم وأدلة الناشرين المتاحة على الخط المباشر في إجراء عمليات الاختيار، والتزويد الإلكتروني للمكتبات عبر شبكة الإنترنت، مع تسهيل جميع الإجراءات المرتبطة بالمعاملات المالية باستخدام بطاقات الائتمان، وأرقام الحسابات والودائع البنكية وغيرها، الأمر الذي أدى إلى التغلب على الإجراءات الإدارية الروتينية، وامتد هذا التأثير ليشمل التكوين المهني والتقني لاختصاصيي المكتبات والمعلومات، وكذلك الحال بالنسبة إلى المستفيد النهائي من النظام الذي أتيح له الحصول على كثير من المصادر الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر، مع فتح آفاق الاتصال مع مجموعات المستفيدين لحل المشكلات وتبادل الخبرات، كذلك لا نستطيع أن ننكر هنا تأثير شبكة الإنترنت على ملامح هذه النظم وبنيتها وتطورها من مجرد نظم تدعم العمليات الفنية المحلية والخدمات إلى نظم يتاح من خلالها استخدام نظم أخرى تعمل في بيئة مختلفة مع إمكان استخدام فهارس المكتبات المتاحة على شبكة الإنترنت، أو قواعد بيانات النصوص الكاملة، أو الأدلة والببليوجرافيات الإلكترونية وغيرها.

لقد أتاحت النظم المتكاملة المباشرة الإمكانات المرتبطة باستخدام الواجهات، فعلى سبيل المثال: فإنه نظراً للانتشار الهائل لاستخدام نظام الويندوز بإصداراته

المختلفة، اتجهت الشركات المنتجة للنظم إلى إعداد واجهة خاصة بنظمها المتكاملة تعتمد على واجهة الويندوز Windows Interface وذلك لجميع النظم الفرعية الخاصة بالنظام، هذه الواجهة يعتبرها البعض تيسيراً لإجراءات التعامل مع النظام على اعتبار أنه يجب أن يكون المستفيد قادراً على التعامل مع نظام الويندوز بسهولة، ذلك فضلاً عن إتاحة استخدام كل من واجهة الويب Web Interface التي تتيح التعامل مع النظام من خلال متصفحات (الويب) العادية Web Browsers ، وبالتالي تيسر الاستخدام نتيجة لمعرفة المستفيدين السابقة بكيفية التعامل مع تلك المتصفحات، وهناك أيضاً البوابات Gateways مثل بوابة Z39.50 التي يمكن من خلالها البحث في النظام من الخارج باستخدام برامج تعمل بمعيار Z39.50 دون الحاجة لاستخدام برنامج خاص للبحث في النظام.

لقد أضافت تلك النظم تقنيات عمل وأدوات لم تكن مستخدمة من قبل، أو لم يتسع مجال انتشارها مثل: قوائم رؤوس الموضوعات، وخطط التصنيف، وقواعد الفهرسة في شكل إلكتروني (ملفات إلكترونية) مع إضافة الإمكانات الخاصة بنقل المعلومات، وبالتالي إتاحة إمكانية المشاركة مع مكتبات أخرى، أو ضمن مجموعة من المكتبات، ومن هنا أصبح من أهم ما ينبغي تحقيقه باستخدام النظام المتكامل المباشر للمكتبات هو تحقيق كل من: المشاركة في المعلومات، وإتاحة المعلومات في شكل يسهل استخدامه من قبل المستفيد العادي، وهي عناصر رئيسة تستكمل بالإدراك التام للوظائف التي ينبغي أن يقوم بها النظام نفسه تحليلا وتفصيلا، وحالة المورد، وسعة انتشار النظام، إضافة إلى تجارب الآخرين، ومن هنا تسعى هذه الدراسة إلى التعرف إلى الدراسات التي قامت بتقييم تلك النظم وما يرتبط بها من عناصر.

وتعتبر فئة الموردين من أكثر الفئات تأثراً بتلك التطورات السريعة المتلاحقة، حيث أصبح لزاما عليها أن تقوم بعمليات تطوير دورية لمنتجاتها من النظم، ومن متغيرات السوق، ويلاحظ ذلك من خلال رصد ما تم إنتاجه، وما تم اندثاره من نظم المكتبات في فترة الثمانينيات والتسعينيات، ولهذا ظهرت الحاجة إلى ظهور تلك الأنظمة في شكل يتميز بالوحدة والثبات ولا يعني هذا التطابق، وإنما يعني ضرورة أن يتضمن

النظام حداً أدنى من الوظائف المتفق عليها مهنيا ، بحيث يصبح في مقدوره بعد ذلك إضافة وظائف أخرى كملامح تميزه عن غيره من الأنظمة التجارية.

ويقرر صافدي Saffady [٧] أن استخدام مصطلح النظام الآلي المتكامل يقابل مفهوم نظام المكتبة المتكامل على الخط المباشر Integrated Online Library System IOLS في كثير من المكتبات وبخاصة المكتبات الأمريكية ، حيث عرف النظام المتكامل بأنه:

"ذلك النظام الذي يستخدم قاعدة بيانات ببليوجرافية مفردة إضافة إلى مجموعة من البرامج التطبيقية المترابطة التي تدعم العمليات المختلفة بالمكتبات تخضع بدورها لمتغيرات تختلف باختلاف نوع المكتبة".

وأوضح أيضاً أن هذه العمليات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمجموعة البرامج الداعمة للنظام، وأنه يطلق مصطلح متكامل على النظم التي تضم على الأقل النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة (و تضم إدخال البيانات وصيانتها ، وتضم في بعض الأحيان نظم ضبط الاستناد).

٢ – الفهرس المتاح على الخط المباشر (الذي يعتبر الهدف الرئيس من استخدام النظام المتكامل وتشغيله).

٣ – الإعارة (التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بكل من النظامين السابقين).

أما النظام الفرعي للتزويد والنظام الفرعي لضبط الدوريات فعلى الرغم من كونهما نظامين شائعين للاستخدام، إلا أنهما يعتبران خياراً إضافياً للنظام المتكامل الأساس الذي يضم النظم الفرعية المشار إليها مسبقاً ، وربما يتم استخدامهما وتشغيلهما في أثناء التركيب المبدئي للنظام، أو يمكن إضافتهما فيما بعد؛ وهناك أيضاً بعض التطبيقات الإضافية الأخرى التي تعتبر أيضاً خيارات إضافية للنظام يتم الإقرار باستخدامهما ، أو عدم استخدامهما ، وفقاً لظروف المكتبة المالية والفنية، ومن هذه التطبيقات: قاعدة بيانات النصوص الكاملة – النشرة الإلكترونية للمكتبة –

الإحاطة الجارية – البث الانتقائي للمعلومات - الخدمات المرجعية – مكتب الحجز – الشئون المالية – الشئون الإدارية – شئون العاملين – التدريب... الخ، وهذه يتم تشغيلها في كثير من الأحيان بصورة منفصلة، وفي كثير من الأحيان يقوم الموردون بتقديم التقارير باعتبارها نظاماً فرعياً، وليس بوصفها متضمنة مع النظم الفرعية الأساسية للنظام، ويضم النظام الفرعي للتقارير قوائم للتقارير المرتبطة بالعمليات الفنية المختلفة للنظام، والإخطارات، والتقارير الكلية لأداء النظام والوظائف، ويتم إعدادها بصفة عامة في أكثر من قالب. أما في حالة ما إذا قررت المكتبة أن تتحول إلى مكتبة رقمية، فإن عليها بالتالي أن تقوم بربط التسجيلات البيليوجرافية بنظام معالجة الوثائق المخزنة بالنظام الفرعي للنصوص الكاملة، أو المخزنة في قالب صور باستخدام أجهزة الماسح الضوئي.

إن استخدام النظام الآلي المتكامل يعني تطوير النظام اليدوي الحالي ليصبح أكثر كفاءة لخدمة مجتمع الباحثين من المستفيدين، فهو بمثابة أداة تتيح الاستخدام الأمثل للإمكانات المتاحة بالفعل، وعند الإقرار باستخدام النظام الآلي المتكامل بالمكتبة ينبغي على المكتبة أن تتدخل بشكل أو بآخر في عملية التصميم، وذلك بتحديد المعايير والمواصفات المطلوبة تفصيلياً في حالة الاختيار من النظم الجاهزة المتاحة بسوق البرمجيات (و هو موضوع هذا الكتاب)، أو في حالة التصميم الداخلي كما تم في حالة مكتبات جامعة المنصورة، وفي الحالة الأولى تلجأ المكتبات إلى اتباع إجراءات اختيار النظم الآلية (و هو ما سيتم تناوله في الفصل الرابع من هذا الكتاب).

ويتضمن النظام الآلي المتكامل عادة مجموعة من النظم الفرعية الوظيفية التي تتم بالمكتبات كما سبق أن ذكرنا، مثل: التزويد – الفهرسة – الفهرس المتاح على الخط المباشر – الإعارة – ضبط الدوريات – الجرد – الخدمات: المرجعية، والإحاطة الجارية، والبث الانتقائي للمعلومات – التجليد وهكذا، وهذه النظم المتكاملة تختلف في الإمكانات فيما بينها وفقاً لنوع المكتبة وحجمها، ما بين نظم تعمل على الحاسبات الكبيرة Mainframes، أو الحاسبات المتوسطة Minicomputers، أو الحاسبات الصغيرة والشخصية Micro-Computers and PCs.

وجدير بالذكر هنا أن أسلوب بيع تلك النظم يتم إما وفقاً لأسلوب تسليم المفتاح، أو أن يترك للمكتبة نفسها سبل توفير الأجهزة التي ستعمل عليها تلك النظم وهذا الأسلوب يتحدد وفقاً للظروف الخاصة بالمكتبة والمورد.

١ / ٢ التطور العام لمعايير النظم الآلية:

أولاً: حتى منتصف التسعينيات

ارتبط التطور في الفهرس المتاح على الخط المباشر بالتطورات الخاصة بالفهرسة الآلية ارتباطاً وثيقاً كما سبق أن أشرنا، حيث مر نظام الفهرسة والفهرس المتاح على الخط المباشر- باعتباره أهم النظم الفرعية على الإطلاق، وباعتباره محل اهتمام المكتبات والمكتبيين بصفة خاصة - بمراحل تطور كثيرة تزامنت مع التطورات المصاحبة للأجهزة كما ذكرنا مسبقا، ولعل من أبرز المعايير التي ارتبطت بتطور هذا النظام الفرعي ما يلي [٨]:

أولا: تطور قواعد الفهرسة:

١ - التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي

ISBD – International Standards for Bibliographic Description

بداية من عام ١٩٧١م والذي ألقى الضوء على التعرف الشكلي إلى عناصر البيانات بالتسجيلات، وبخاصة لغير اللغة الإنجليزية بما تضمنه من علامات الترقيم المعيارية، وقواعد الفصل بين الحقول مما ساعد في سرعة تحويل البيانات إلي بيانات مقروءة آليا [٩]، إضافة إلى الجهود التي تسعى إلي تقنين فهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية، ومنها استخدام تقنين ISBD- ER، استخدام الحقل ٨٥٦ في مارك وغيرها من الجهود [١٠].

٢ - القواعد الأنجلو- أمريكية للفهرسة:

AACR – Anglo-American Cataloging Rules

استفادت مكتبة الكونجرس من إصدار التقنين الدولي للوصف البيليوجرافي، وقامت بتطوير قواعدها في إصدارات مختلفة بناء على خاصية التعرف الشكلي لعناصر البيانات التي تبنتها تدوبات، وذلك لتطوير شكل معياري يوفر طريقة لتنظيم البيانات داخل التسجيلة، مع إمكانية إضافة حقول جديدة [١١].

ثانيا : بنية التسجيلة الببليوجرافية: Record Structure

و هي مجموعة المعايير الخاصة بأغراض تبادل البيانات، وعلى الرغم من توافر مجموعة من المعايير مثل: ... ISO 2709 , UNIMARC, CCF وغيرها.

١ – معيار **ISO 2709**

ويمثل الإطار العام الذي تعمل من خلاله معايير تبادل البيانات الببليوجرافية حيث صدر عام ١٩٨٧ [١٢] وهو يعطي وصفاً عاماً للتسجيلة الببليوجرافية.

٢- معيار مارك **MARC Machine readable cataloging**

بداية من عام ١٩٦٥م من خلال مشروع الفهرسة المقروءة آليا، ثم ظهور الإصدارات المختلفة (مارك ١، مارك ٢ ثم مارك لكل أنواع أوعية المعلومات، ثم مارك لكل دولة وفق طبيعة الاستخدام مثال: USMARC , CA MARC) [١٣]، هذا ومنذ بداية السبعينات [١٤] وبظهور الاتجاه نحو الفهرسة التعاونية أصبح شكل مارك هو وسيلة تبادل التسجيلات الببليوجرافية وتزامن هذا التطور في الفهرسة مع تطورات الجيل الثالث للحاسبات في خاصية المشاركة في الوقت أو اقتسام الوقت Time sharing.

٣- تركيبة التراسل المشتركة (ت ت م):

Common Communication Format (CCF)

قامت بإصداره المنظمة الدولية للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) United Nations for Education, Science and Culture Organization (UNESCO)؛ إلا انه لم يتم سوى تعريب CCF وصدرت بعنوان: تركيبة التراسل المشتركة في طبعتها الأولى عام ١٩٨٩[١٥].

٤ - معيار مارك الأمريكي لبيانات الاستناد:

US MARC for Authority Data

لقد أشارت الدراسات[١٦] إلى اعتماد الشبكات الببليوجرافية على الفهرسة المنقولة الأمر الذي أظهر أخطاء التسجيلات الببليوجرافية، ولتحسين جودة هذه التسجيلات تم الاتجاه نحو تقنين إجراءات الفهرسة واستخدام نظم الاستناد، وهي تعتبر من بين اتجاهات ضبط الجودة للتسجيلات الببليوجرافية، فتم إنشاء مجموعة من ملفات الضبط الاستنادي بدأت بالمؤلفين ثم الموضوعات فعناوين الدوريات ... الخ، ولذلك تم إنشاء شكل مارك المعياري لبيانات الاستناد [١٧] US MARC for Authority Data وتطور أساليب الربط بين الملفات الاستنادية للشبكات المختلفة باستخدام النظم الخبيرة لاكتشاف التكرارات والاختلافات وغيرها من الأخطاء.

وبذلك يصبح معيار دعم النظام المتكامل لأكبر عدد ممكن من الأشكال المعيارية للتسجيلة الببليوجرافية معياراً أساسياً للتفضيل بين نظام وآخر.

٥ - معيار مارك ٢١: MARC 21

جدير بالذكر هنا أن هناك عدداً من الدراسات [١٨] التي تناولت تطور المعايير سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي أو المحلي، وصدرت كذلك كثير من الأدلة [١٩] التي تتضمن قوائم بالمعايير التي صدرت في مجال المكتبات والمعلومات بصفة عامة،

حيث تم تقسيمها إلى فئات موضوعية تتناول بالتفصيل الموضوعات والعمليات الفنية المختلفة ذات الصلة من قريب أو بعيد بتخصص المكتبات والمعلومات، وسوف نتناول فيما يلي نبذة مختصرة عن بعض المعايير التي تؤثر تأثيراً مباشراً على اختيار النظم الآلية المتكاملة، وترتبط ارتباطاً وثيقاً ببعض العمليات الفنية، أو الخدمات أو تلك المعايير التقنية التي تؤثر على أداء النظام الآلي، ومنها:

٦ - **معايير فهرسة مصادر المعلومات الالكترونية**

مع زيادة انتشار الانترنت والويب ظهرت الميتاداتا باعتبارها وصفا لكيانات المعلومات الرقمية المتاحة على شبكة الانترنت [٢٠]، وظهرت كثير من الخطط والمبادرات التي تعنى بفهرسة عناصر الميتاداتا - وجدير بالذكر هنا أن هذا النوع من المعايير يجمع بين قواعد الفهرسة ومعايير بنية التسجيلة الببليوجرافية - ومنها:

Text Encoding Initiative TEI Guidelines	١٩٩٩/٢٠٠٢ – مبادرة ترميز النص: التي تعنى بترميز النصوص الإلكترونية وفقاً للغة الترميز المعيارية العامة – تعريف ترويسة مبادرة توصيف النص – الفصل الخامس: الذي يعالج وصف العمل المرمز
Dublin Core	٢٠٠١ - خطة / معيار يهدف إلى وصف مصادر المعلومات المتاحة على الويب لتيسير استرجاعها.
Encoded Archival Description EAD Guidelines	١٩٩٨/٢٠٠٢ – الوصف الأرشيفي المرمز

ثالثا: معايير دعم اللغة العربية:

تعتبر عملية تمثيل الحروف لبعض اللغات إحدى المشكلات المعقدة التي تواجه القائمين على إجراءات نقل البيانات ومختلف الإجراءات المتصلة بالاتصال النصي عبر شبكات الحاسبات ونظم المعلومات، ويعتبر تعدد اللغات والمشكلات المصاحبة له من العناصر الأكثر أهمية لكل من المكتبات، والشركات المنتجة للأجهزة والبرامج وشبكات الاتصالات وكثير من الشركات التجارية والبنوك وغيرها، التي ينصب

اهتمامها في عمليات نقل البيانات وتبادلها عبر شبكات الحاسبات العاملة على الخط المباشر، وتتعاظم هذه المشكلة في اللغات التي تعتمد على الحروف غير الرومانية Non-Roman Characters مثل العربية والعبرية والفارسية والروسية والكورية واليابانية والصينية وغيرها، ولهذا فقد تعددت المعايير وشفرات التعريب التي قد تتعامل مع لغات بعينها كالعربية أو العبرية مثلا، أو قد تصدر في صورة موسعة لتغطي لغات متعددة تهدف في مضمونها إلى تيسير عمليات استخدام البيانات ونقلها وتبادلها أو البرامج بمختلف اللغات دون حاجة إلى إعادة تعديلها أو كتابتها مرة أخرى.

١ - تطور شفرات التعريب (تمثيل الحروف العربية):

أشارت الدراسة التي أعدها أسامة لطفي [٢١] إلى أنه بدأ الاهتمام باستخدامات الحاسبات مع النصوص غير الرومانية في منتصف السبعينيات، ومعها ظهرت مشكلة اختلاف الأكواد باختلاف شركات الإنتاج لبرامج التعريب، ومنذ عام ١٩٧٦م بدأت مجموعة من الجهود العربية في محاولة تطوير كود عربي موحد نتج عنها ما يعرف الأسمو ٤٤٩، وهي الشفرة العربية للحروف ذات السبع بتات (7 bits) والمستخدمة في الحاسبات الصغيرة، ثم الأسمو ٧٠٨ للمحارف ذات الثماني بتات (8 bits)، كما أشارت الدراسة أيضاً إلى عدم التزام مصممي النظم في العالم العربي بها، واستخدام شفرات تعريب لنظم تعريب أخرى مستخدمة مثل: النافذة، ومساعد العربي، وفجر ... الخ، إلى أن ظهرت بيئة الويندوز Windows المعربة.

٢ - ظهور الشفرات الموحدة Unicodes

تتمثل أهمية مثل هذه الشفرات الموحدة بالنسبة للمكتبات في تيسير سبل نقل البيانات، وبخاصة تلك المرتبطة بعمليات الفهرسة المنقولة Copy Cataloging، ومنها:

أ – شفرة نظام الويندوز **Windows Character Set**

بظهور بيئة الويندوز Windows المعربة، أصبحت شفرة التعريب الخاصة بها هي المعيار الواقع للمحارف ذات الثماني بتات (8 bits)، وتعاظم استخدامها بارتفاع معدل استخدام نظام الويندوز على المستوى الدولي والإقليمي والمحلي [٢٢].

ب – شفرة جمعية المكتبات الأمريكية **ALA Character Set**

هي الشفرة الخاصة بمجموعة التمثيلات للحروف الرومانية التي أعدتها جمعية المكتبات الأمريكية، وتغطي كثيراً من اللغات الأوروبية، واللغات بالأمريكتين، وبعض اللغات في دول شرق آسيا التي تعتمد في استخدامها على الحروف الرومانية [٢٣].

ج – الشفرة الموحدة **Unicode**

تقوم هذه الشفرة بتخصيص رقم متفرد لكل حرف في جميع اللغات بغض النظر عن نوع الحاسب الآلي المستخدم أو نوع البرنامج، حيث قامت مجموعة من الشركات الرائدة في صناعة الحاسب والبرامج [*] بتبني تطوير هذه الشفرة التي تدعم أيضا إمكانية استخدامها عند كتابة البرامج المختلفة الخاصة بشبكة الإنترنت بلغات برمجة مثل: JAVA, XML وغيرهما مما يدعم استخدام هذه البرامج المكتوبة (المصممة) في أي جهاز بغض النظر عن نوعه، أو النظم التي تعمل عليه، دون الحاجة إلى إعادة كتابة البرنامج أو تعديله، ويستفاد منها أيضاً في عمليات نقل البيانات عبر الأنظمة والأجهزة مهما تعددت الشركات أو الدول المنتجة، وهي تعتمد بصورة أساسية على مواصفة الأيزو ١٠٦٤٦ ISO10646 [٢٤].

و لتوضيح أهمية مثل هذه الشفرات نجد على سبيل المثال أنه يتم استخدام الشفرة التي أعدتها جمعية المكتبات الأمريكية ALA Character Set في كل من نظم OCLC, RLIN, LC مما يتيح نقل تسجيلات الفهرسة من نظام إلى آخر دون حدوث مشكلات تذكر، في حين يتم استخدام الشفرة الموحدة Unicode في دول الاتحاد الأوربي منذ عام ١٩٩٦[٢٥]، الأمر الذي أدى إلى تراجع استخدام تمثيلات ALA في دول الاتحاد الأوربي إلى أن اختفت تماماً من تلك المكتبات.

رابعاً : معايير التبادل الإلكتروني للبيانات Electronic Data Interchange EDI

تعتبر هذه المعايير التي أشرف على إعدادها المعهد القومي الأمريكي للمعايرة [٢٦]

(*) - مثل شركة آي بي إم IBM وهيوليت باكارد Hewlett-Packard و أوراكل Oracle وصن Sun .

American National Standards Institute ANSI من خلال لجنة اعتماد المعايير Accredited Standards Committee ASC [٢٧] واستغرق تطويرها الفترة بين ١٩٨٩ إلى ١٩٩١م عبارة عن تقنين لمجموعة الإجراءات التي تستخدم في التبادل الإلكتروني للبيانات، أو النقل الإلكتروني للبيانات، وبخاصة البيانات المرتبطة بالجوانب المالية والإدارية لعمليات التزويد والاقتناء (سواء للأجهزة أو البرامج أو أية سلع تجارية أخرى)، وقد تم دعم هذا المعيار من عدة جهات، مثل [٢٨] : جمعية الصناعات الفضائية Aerospace Industries Association (AIA)، وجمعية الأمن القومي الصناعي The National Security Industry Association (NSIA)، التي تغير اسمها فيما بعد وعرفت باسم الجمعية الصناعية للدفاع القومي The National Defense Industrial Association (NSIA)، وتهدف هذه المعايير إلى الحد من الإجراءات الروتينية التي تستغرقها الإجراءات الحكومية اليدوية، وترتبط كما ذكرنا مسبقاً بالجوانب الإدارية والمالية كأوامر الشراء والتوريد، وإصدار الفواتير إلكترونياً، واعتمادها لأساليب الدفع المختلفة وذلك في صورة بيانات مجدولة، أو محددة البيانات؛ كما تتضمن هذه المجموعة من المعايير مجموعة من القوالب/التركيبات Formats التي تحدد مجموعة البيانات الواجب توافرها بكل تركيبة، مثل: معيار ANSI X12 الخاص بأوامر التوريد والشراء والفواتير، وأساليب الدفع، والذي يحدد البيانات الواجب توافرها في كل منها ويشتهر بصفة عامة باسم معيار EDI X12... وهكذا لبقية المعايير التي تتضمنها تلك المجموعة [٢٩].

خامساً: تطور معايير النظم والبرامج والبروتوكولات:

هناك كثير من المعايير والبروتوكولات الدولية المرتبطة بدعم استخدام شبكات الحاسبات على الخط المباشر، ومنها [٣٠]:

بروتوكول ضبط الإرسال Transmission Control Protocol TCP

يرتبط استخدام هذا البروتوكول بإجراءات الاتصال بين أجهزة الحاسبات التي تعمل بنظم تشغيل مختلفة، وهو عبارة عن مجموعة من البروتوكولات التي تم تطويرها

لتتيح إمكانية المشاركة في المصادر عبر شبكات الحاسبات، ويضم:

بروتوكول ضبط الإرسال/بروتوكول الإنترنت

Transmission Control Protocols/Internet Protocol TCP/IP

انتشر استخدام هذا المعيار بشدة في بداية التسعينيات [٣١] بعد انتشار استخدام شبكة الإنترنت، ولا يقتصر استخدامه بالطبع على المكتبات ومراكز المعلومات فقط بل امتد ليشمل الشركات والبنوك وغيرها، حيث تم تطويره ليتيح إمكانية المشاركة في المصادر المتاحة للاستخدام على الخط المباشر عبر شبكة الإنترنت التي تضم بداخلها مجموعة من الشبكات منها: Arpnet, NFSnet وبعض الشبكات المحلية الخاصة بالجامعات والمعاهد ومراكز البحوث، وبعض الشبكات العسكرية مثل: NASA/ DDN، وبعض الشبكات الإقليمية مثل: NYsernet... الخ حيث تتولى وزارة الدفاع مهام الإدارة والتنسيق فيما بينها [٣٢].

وتضم هذه المجموعة من المعايير تقنيناً لمجموعة الإجراءات المرتبطة باستخدام البريد الإلكتروني، والتحقق من سجل الدخول للشبكة، ونقل الملفات بين الحاسبات وطباعتها أو تشغيل أحد البرامج عن بعد، وفي بعض الحالات إمكانية استخدامه لتحديد معرف خاص لجهاز الخادم Server Nam، أو لأحد المستفيدين وغيرها من الوظائف، هذا ويتم استخدامه بصورة أساسية بين الحاسبات الكبيرة Mainframes والحاسبات المتوسطة Minicomputers، ويضم هذا البروتوكول:

بروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol (FTP)

الذي يتيح للمستفيدين نقل الملفات أو نسخها أو إرسالها من أي حاسب آلي متصل بالشبكة، بغض النظر عن طبيعة الشفرات المستخدمة بالملف، أو الوقت الذي يتم فيه هذا الإجراء، كذلك يمكن طباعة هذه الملفات أو تشغيل أحد البرامج عن بعد، وغيرها من الوظائف [٣٣].

معيار Z39.50

صدرت الطبعة الأولى من هذا المعيار عام ١٩٨٨م [٢٤] عن المنظمة الوطنية الأمريكية لمعايير المعلومات NISO، ونتيجة لجهود جماعة مستخدمي معيار Z39.50 في تطوير وتحسين المعيار صدرت الطبعة الثانية عام ١٩٩٢م [٣٥]، حيث تم مراعاة التوافق مع معايير الأيزو Search and Retrieve–ISO SR ، ثم تم إصدار الطبعة الثالثة من المعيار عن مكتبة الكونجرس عام ١٩٩٥م [٣٦] وهي الهيئة التي تولت فيما بعد متابعة وصيانة المعيار، والمعيار يقنن الرسائل المتبادلة بين المصدر (وهو جزء من برنامج العميل Client) والهدف (وهو جزء من برنامج الخادم Server) وقد أفاد أسامة لطفي [٣٧] أن هذا المعيار تتركز وظيفته في استقبال طلبات البحث والاسترجاع من المصدر ثم ترجمة هذه الرسائل إلى لغة البحث الخاصة بقاعدة البيانات واستقبال نتيجة البحث من الخادم، حيث يعيد الهدف صياغتها في صورة رسالة Z 39.50 معيارية ويرسلها للمصدر، وتشتمل الرسائل على مجموعة مقننة من الأوامر والاستجابات، بالإضافة إلى أن المستفيد لا يتعامل مباشرة مع المعيار ولكنه يتعامل من خلال واجهة المستفيد User Interface سواء كانت هذه الواجهة جزءاً من برنامج متكامل للمكتبات، أو برنامج عميل مستقل للبحث في قواعد البيانات المتاحة للاستخدام وفق معيار Z39.50، مع ملاحظة أن المعيار ليس بديلا عن أي شكل من أشكال الاتصال الببليوجرافية، حيث أنه يتعامل مع عناصر البيانات المستخدمة في البحث، وعناصر البيانات هذه تتوافر في أشكال الاتصال الببليوجرافية فقط الأمر الذي يجبر أو يدفع المكتبات إلى ضرورة استخدام أحد تلك الأشكال لتسهيل إتاحة قاعدة البيانات من خلال المعيار، وبانتشار استخدام هذا المعيار أصبح مطلباً ضرورياً في برامج المكتبات.

معايير وبروتوكولات أخرى:

وتندرج تحت هذه الفئة مجموعة المعايير التي صدرت من هيئات ومؤسسات دولية، ومنها[٣٨]:

١ – المعايير الصادرة عن الهيئة القومية لمعايير المعلومات.

٢ – المعايير الصادرة عن الهيئة الدولية للتوحيد القياسي.

٣ – المعايير الصادرة عن W3C .

٤ – معاير صدرت عن جهات متنوعة.

أولا : المعايير الصادرة عن الهيئة القومية لمعايير المعلومات :

National Information standards Organization NISO

Z39.2	معيار تبادل البيانات الببليوجرافية.
Z39.7	معيار إحصاءات المكتبات.
Z39.9	معيار الترقيم الدولي الموحد للدوريات.
Z39.47	معيار ANSEL.
Z39.50	بروتوكول/معيار تعريف خدمات استرجاع المعلومات.
Z39.53	أكواد تعريف اللغات وتمثيلها ويعرف أيضا بـ: ISO639-2.
Z39.56	أكواد معرفات الدوريات الإلكترونية.
Z39.71	حالة تسجيلات مقتنيات للمواد الببليوجرافية.
Z39.83	بروتوكول تبادل بيانات الإعارة.
Z39.84	التعامل مع معرفات الكيانات الرقمية.
Z39.85	التعامل مع عناصر بيانات الميتاداتا وفقاً لمعيار دبلن كور.
Z39.88 OpenURL	معيار التعامل مع الأشكال / السمات المختلفة للمصادر المفتوحة.
Z39.89	الإصدارة القومية الأمريكية لمعيار Z39.50 المتوافقة مع تطبيقات المكتبات الأمريكية.
NISO networked Reference Protocol	بروتوكول ضبط الشبكات.
NISO Metasearch Activity	بروتوكول ضبط / توثيق البحث المتعدد.

NISO / EDIteur joint working Party on ONIX for Serials	بروتوكول ضبط تبادل بيانات (الكتب والدوريات) المتاحة على الخط المباشر (كما في موقع الأمازون) – (وهو جهد مشترك بين EDI وNISO لضبط تبادل البيانات الكترونيا.
NCIP	معيار تبادل بيانات الإعارة بين النظم

ثانيا : المعايير الصادرة عن الهيئة الدولية للتوحيد القياسي :

International Standardizations Organization ISO

ISO 23950	هي نسخة الأيزو من معيار Z39.50 .
ISO 10160 / 10161	بروتوكول ضبط الإعارة التعاونية بين المكتبات.
ISO 10162 -1	معيار للبحث والاسترجاع – مواصفات الخدمة.
ISO 10163 -1	معيار للبحث والاسترجاع – مواصفات البروتوكول.
Bath Profile	المعيار الدولي لتسجيل خصائص الخدمة.
ISO 20775:2009	معيار بيانات المقتنيات.
ISO 25577:2008	MARC Xchange معيار يحدد متطلبات قالب عام لتبادل بيانات مارك اعتماداً على XML.
ISO 2709:2009	مراجعة لنسخة ١٩٩٦م.

ثالثا : المعايير الصادرة عن :

W3C (World wide Web Consortium) Standards

HTML	لغات ترميز النص الفائق.
CSS	أكواد تعريف أشكال الشاشات وعرض النص على صفحات html.
XML	أكواد تعريف تيجان ملفات xml.
XML Scheme	خطط الحصرية لأكواد xml.
XSL/XSLT/XPath	معيار دعم تصدير واستيراد ملفات xml والتحويل البيني للملفات المدخلات والمخرجات لأغراض العرض في أثناء خدمات الاسترجاع.

SOAP	بروتوكول إتاحة الكيانات البسيطة في خدمات الويب.
XML Query	الإصدار الأحدث لمعيار صفحات استفسار xml.
The Internet Engineering Task Force (IETF)	المعايير الصادرة عن رابطة مجتمع العاملين على شبكة الانترنت (تضم اكبر تجمع لمهندسي، مصممي، مشغلي، موردي خدمات الانترنت – الخبراء المتخصصين في بنية الشبكة وتطويرها).

رابعا: المعايير الصادرة عن جهات متنوعة:

ADA 508	معيار إتاحة البيانات للمعاقين (لذوي الاحتياجات الخاصة).
Athens	بروتوكول التحقق من خصائص مستخدمي الخدمة – خاص بالمملكة المتحدة.
DLF ERMI	اتحاد المكتبات الرقمية – مبادرة إدارة المصادر الإلكترونية.
FRBR	معيار المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوجرافية.
IMS	معيار تبادل بيانات التجمعات/التكتلات في مختلف البيئات التعليمية وبخاصة التعليم العالي.
LDAP	بروتوكول التحقق من المستفيدين على إصدارة GL3.0.
METS	معايير بث وتكويد الميتاداتا.
MIX	معيار تكويد الصور في ملفات XML.
MODS	خطة تكويد ووصف الكيانات والمجموعات الرقمية.
OAI	مبادرة الأرشيف المفتوح.
ONIX	معيار تبادل المعلومات على الخط المباشر.
Shibboleth	بروتوكولات التحقق من المستفيدين وخصوصياتهم والمطورة وفقاً لمشروع انترنت ٢.
SIF	معيار / بروتوكول تبادل بيانات المدارس.
SIP1/SIP2	بروتوكولات التحقق من المستفيدين.

VIEWS	مبادرة موردي خدمات ويب.
XML MARC	معيار تحويل تسجيلات مارك إلى قالب XML.
ZING	معيار Z39.50 الخاص بالاسترجاع اعتماداً على تقنيات خدمة ويب Web Service technologies.

٣/١ تطور اتجاهات تقييم النظم الآلية:

يمكن القول بصفة عامة أن عملية تقييم النظم الآلية مرت بمراحل مختلفة ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بتطور المعايير نفسها كما سبق أن أوضحنا، ومن الممكن هنا أن نفصل بين نوعين من التطور:

- الأول: استغرق ما يقرب من عشرين عاماً، أو تزيد قليلا في الفترة من منتصف الستينيات وحتى منتصف الثمانينيات تقريباً.
- الثاني: منذ منتصف الثمانينيات إلى نهاية التسعينيات.
- الثالث: منذ نهاية التسعينيات إلى العقد الأول من الألفية الثالثة.

وقد اتسم كل منها بعدة ملامح يمكن توضيحها فيما يلي:

١/٣/١ تقييم النظم منذ منتصف الستينيات إلى منتصف الثمانينيات:

أشارت مجموعة الدراسات التي أعدها لانكستر وآخرون Lancaster and others[٣٩] إلى أن مصطلح تقييم النظم الآلية كان يطلق على تقييم نظم استرجاع المعلومات باعتبارها نظماً آلية قائمة بالفعل في جهات محددة عادة ما تكون مرتبطة بالهيئات الأكاديمية أو البحثية أو العسكرية، وقد تركزت هذه الدراسات التقييمية فيما بينها على ما يلي:

أولا: مخرجات النظام:

تم التعبير عنها من خلال عدة مقاييس، مثل:

- الاستدعاء: ويدل على مجموعة الوثائق التي تم استرجاعها من النظام مقابل مجموعة الوثائق الصالحة بالنظام.
- الدقة : ويدل على مجموعة الوثائق الصالحة التي تم استرجاعها مقابل مجموعة الوثائق التي تم استرجاعها من النظام.
- الصلاحية: وتدل على مدى اتصال / علاقة الوثيقة بالموضوع أو استفسار البحث.

ثانيا: أداء النظام وسلوكه:

و قد تم التعبير عنها من خلال قياس كل من:

- سرعة استجابة النظام.
- قدرة النظام على استيعاب أكثر من أسلوب للبحث (المنطقي، المكاني، بحث اللغة الطبيعية).

و قد كشفت معظم تلك الدراسات أن التقييم ارتبط أساساً بالاستخدامات، أو العمليات التي تتم يدوياً باعتبارها الأساس الذي يقوم عليه النظام الآلي لاسترجاع المعلومات، وقد أفاد لانكستر(٤٠) أن دراسات كرانفيلد التي بدأت عام ١٩٥٧م أثبتت أن هناك مجموعة متعددة من العوامل المؤثرة على أداء النظام، حيث قام بترتيبها وفق الأهمية كما يلي:

- أولا: الأخطاء البشرية التي تعتبر من أكثر العوامل المؤثرة على أداء النظام.
- ثانيا: مدى التخصيص في اللغة ومدى شمولية التكشيف.
- ثالثا: تنظيم الملفات بالنظام الذي اعتبر العنصر الأقل أهمية والأقل تأثيراً على أداء النظام.

ووفقاً لهذه النتائج فقد تم تطوير المناهج المستخدمة في التقييم لتحليل أخطاء الاسترجاع في نظم المعلومات التجريبية، والنظم النموذجية، والنظم العاملة بكل

طاقتها، كما تم بحث أثر هذه الأخطاء على معدلي الاستدعاء والدقة بناءً على:

١ – إحصاءات الأداء.

٢ – التحليل المفصل للأخطاء.

٣ – تقارير الصلاحية الخاصة بجميع الوثائق المدخلة بالنظام.

هذا وقد حدد لانكستر Lancaster (٤١) مجموعة من المعايير الخاصة بتقييم الخدمات التي يقدمها النظام الآلي، وهي:

❖ تقييم فعالية التكلفة: وهي تعبر عن العلاقة بين مستوى أداء النظام، والتكاليف المباشرة وغير المباشر التي تتحملها الجهة المنفذة للنظام لتحقيق المستوى المطلوب من الخدمات.

❖ تقييم عائد التكلفة: وهو يدل على العلاقة بين عائد هذه الخدمات وتكاليفها.

حيث أكد أن قياس التكلفة وقياس الخدمة ليسا قياسين لنفس الشيء، فالتكلفة يمكن أن يعبر عنها بعوامل كثيرة ومختلفة مثل: المادة والوقت والقوى البشرية أو تجميع لكل تلك العوامل معاً، أما قيمة الخدمة فقد أكد على ضرورة توافر ثلاثة عوامل يتم على أساسها تحديد قيمتها، وهي:

١ – القيمة الفعلية في السوق Market Value

٢ – القيمة الفعلية للاستخدام Value In use

٣ – القيمة الفعلية للمدخلات Inputted Value

ويرى ميدوز Meadows (٤٢) صعوبة التوقع لمجموعة العوامل السابقة الأمر الذي يعوق عمليات تحسيب المكتبات في تلك الفترة، ويتضح مما سبق أن الدراسات التي تمت في الفترة من منتصف الخمسينيات تقريباً وحتى أوائل السبعينيات اختصت بنظم البحث الراجع، والقليل منها تناول نظم البث الانتقائي للمعلومات الذي أصبح مجالا

خصبا للاهتمام في فترة السبعينيات وحتى أوائل الثمانينيات، وفي المقابل تراجع الاهتمام بالمجالات المرتبطة بخدمات البحث الراجع [٤٣]، ومنذ بداية السبعينيات بدأ الاهتمام الفعلي بتقييم نظم الاسترجاع على الخط المباشر والتي اتسمت بالندرة، والتركيز على خدمات الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات [٤٤].

٢/٣/١ تقييم النظم الآلية منذ منتصف الثمانينيات وحتى نهاية التسعينيات:

منذ بداية الثمانينيات، وبظهور النظم متعددة الأغراض متعددة المستفيدين أو النظم الجاهزة الخاصة بتطبيقات محددة، وبظهور الشركات التجارية المنتجة للنظم الآلية للمكتبات وتعددها، ظهرت معها الحاجة إلى:

أولا: التعرف إلى النظم الآلية المتاحة في سوق البرمجيات (وتم ذلك من خلال ظهور الأدلة المطبوعة والإلكترونية).

ثانيا: التعرف إلى الإمكانات المتاحة بتلك النظم (وتم ذلك من خلال الإعلانات التجارية بالدوريات المتخصصة ثم ظهور أبواب متخصصة في عروض النظم).

ثالثا: التعرف إلى مدى تغطية أو شمولية هذه النظم للمعايير والمواصفات الدولية المرتبطة بتطبيقات بعينها كالفهرسة والتزويد وضبط الدوريات... الخ (و تم ذلك من خلال التقارير الفنية التي تبنتها جهات بعينها مثل: جمعية المكتبات الأمريكية، والجمعية الأمريكية لعلم المعلومات وغيرها).

ومن هنا واستشعاراً لأهمية العنصر الأخير ظهر نوع آخر من الأدلة، وهو الأدلة الحصرية للنظم التي تضم بداخلها قائمة بالمعايير التي تتوافر بتلك النظم، مثل دليل النظم المتكاملة لكوربين Corbin [٤٥] الذي يعتبر من أوائل الأدلة التي صدرت والتي تجمع بين الحصر وتجميع المعايير، واستخدم فيه أسلوب التفريغ بوضع علامتي (√، X) للاستدلال على توافر المعيار بالنظام الآلي المتكامل الذي ورد بالدليل أو عدم توافره، كذلك اتجهت التقارير الفنية أيضاً إلى مثل هذا التحليل الحصري، وتعتبر التقارير

السنوية الصادرة عن جمعية المكتبات الأمريكية ALA من أهم التقارير الصادرة في هذا المجال [٤٦]، وهي تشهد تحديثاً سنوياً لبيانات النظم من قبل الشركات الموردة للنظم التي تولي هذا التقييم أهمية كبرى نظراً لدقته ولقيام مؤسسة كبرى كجمعية المكتبات الأمريكية على هذا التقييم.

ومن الملاحظ في هذه التقارير أنها عمدت في أعدادها الأولى إلى استخدام أسلوب التفريغ، ثم تطورت بعد ذلك إلى نوع آخر من التقييم يعتمد على توافر البيانات التالية:

١ – خلفية تاريخية: عن النظام والشركة المنتجة.

٢ – بيئة تشغيل النظام: يضم المتطلبات المادية من الأجهزة اللازمة لتشغيل النظام وتطبيقاته المختلفة.

٣ – مكونات النظام : يضم النظم الفرعية المتاحة للاستخدام مع شرح تفصيلي للإمكانات المتاحة من خلال كل نظام فرعي ومدى دعمه للمعايير الدولية.

٤ – التحليل المقارن : يضم هذا الجزء موقع أو رتبة النظام بين النظم المماثلة مع مقارنة لعناصر الضعف والقوة بالنظام بين مجموعة النظم الأخرى.

وفي معظم الأحيان تكون مجموعة النظم التي تم تقييمها في المرحلة الأولى على أساس المعيارية (أي توافر معيار محدد بالنظام أو عدم توافره) يتم تقييمها ثانية بناءً على الأساس الوظيفي Functionality (أي مجموعة الوظائف المتاحة من خلال النظام مع التركيز على إمكانات بعينها تميز هذا النظام)، وتحقيقاً لهذا الغرض تقوم جمعية المكتبات الأمريكية بدعوة مجموعة الموردين والمنتجين لعرض تلك النظم، مع توفير كافة الوسائل التي تكفل عرض تلك النظم بأسلوب متميز، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة أمام الشركات المنتجة لإخضاع نظمها للتقييم الخاص بالجمعية، حيث يقوم فريق العمل بالجمعية بإجراء التقييم على أساس الوظيفة، وذلك للتعرف إلى مدى شمول تغطية النظام للوظائف، وأيضاً مدى قدرته الوظيفية على تحقيق عمليات فنية بعينها

(مع ملاحظة أن المنتج أثناء عرضه للبرنامج يقوم بتوضيح البيئة التكنولوجية التي يعمل خلالها النظام لتسهيل مهمة فريق التقييم)، هذا بالإضافة إلى أن المنتج يحرص أشد الحرص على إجراءات العرض والتقييم؛ لعلمه أن نتائج التقييم سوف تعود عليه بفائدة مزدوجة: - الأولى تكمن في التعرف إلى الجوانب السلبية بالنظام وبالتالي إمكانية تعديله وتطويره ليكون دائماً في موقع ريادي، - والثانية أن التقارير الفنية للجمعية – التي تصدر في تتابع دوري منتظم - يحرص معظم المتخصصين على الإفادة منها، الأمر الذي يحقق للمنتج سرعة الانتشار والتسويق بالنسبة للنظام من خلالها.

ومن الطبيعي أن نجد في كل حقبة ما يميزها من خصائص تكنولوجية تنعكس على طبيعة المعايير المتوافرة في الأدلة الحصرية حيث تتزايد تلك المعايير بتطور التكنولوجيا تزايداً مضطرداً، هذا بالإضافة إلى تطور خدمات المكتبات نفسها بحيث أصبح لزاما عليها مواكبة تلك التطورات.

٣/٣/١ تقييم النظم الآلية منذ نهاية التسعينيات حتى نهاية عام ٢٠٠٨م:

منذ نهاية التسعينات إلى بداية الألفية الثالثة تغير الأسلوب المتبع في تقييم النظم الآلية في هذا التقرير، حيث اعتمد على تغطية العناصر التالية:

أولا: الفترة من نهاية التسعينات إلى ٢٠٠٣م

تركزت التغطية على توافر العناصر التالية:

- متابعة حركة المبيعات للنظم.
- متابعة عمل شركات النظم.
- متابعة حركات التنقل بين النظم وأسبابه.
- متابعة عمليات الشراء أو الدمج بين كبرى شركات النظم.
- متابعة الأساليب الحديثة التي استخدمتها شركات النظم لتسويق منتجاتها واستخدامها من قبل المكتبات (مثل ظهور نماذج تأجير الخدمة ASP Application Service Providers).

- متابعة ظهور التكتلات المكتبية وتأثير ذلك على حركة شراء النظم (على اعتبار أن الهدف من التكتلات هو المشاركة في استخدام النظام الآلي).
- متابعة التطورات المرتبطة بكل من:
  ١. التعامل مع المجموعات الإلكترونية و/أو الرقمية داخل المكتبات.
  ٢. التحسينات التي تمت في واجهات الفهارس للنظم المتاحة بالسوق.
  ٣. التحسينات المرتبطة بالقدرات الاسترجاعية لفهارس النظم.
  ٤. التحسينات المرتبطة بالاستخدام متعدد اللغات.

ثانيا: الفترة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠٠٨م:

فقد تركزت التغطية على متابعة التطورات التالية:

- متابعة التنافس بين شركات النظم المختلفة في تطبيق المعايير والبروتوكولات المستحدثة وبخاصة في مجال الإتاحة والظهور على شبكة الانترنت.
- تقييم أداء وعمل الشركات الذي يعتمد بقوة على: عدد العملاء – عدد العاملين – تطور المبيعات السنوية (سلباً أو إيجاباً) – معالجة مشكلات العملاء - ... الخ.
- متابعة حركة ضم / دمج وشراء الشركات الصغرى المنتجة للنظم.
- متابعة حركة التوجه نحو استخدام النظم المتكاملة المفتوحة المصدر.
- متابعة تطوير واجهات الجيل الثاني من مواقع المكتبات اعتماداً على تقنيات / إمكانات الويب ٢ (Web 2).
- متابعة التطور في تقنيات صناعة برمجيات المكتبات.
- متابعة التطورات المرتبطة بكل من:
  ١- إدارة المجموعات الالكترونية و/أو الرقمية داخل وخارج المكتبات.
  ٢- إدارة المحتوى الالكتروني.
  ٣- التحسينات التي تمت في واجهات مواقع المكتبات وفهارسها للنظم المتاحة بالسوق ومدى موافقتها للمعايير والبروتوكولات الدولية.
  ٤- التحسينات المرتبطة بتقنيات البحث المتعدد Federated Search -

Metasearching (إمكانيات تفعيل استراتيجية البحث عبر عدد من محركات البحث و/ أو النظم في وقت واحد - واستخدام تقنيات البحث المعتمدة على توافر الميتاداتا).

٥- التحسينات المرتبطة بالاستخدام متعدد اللغات.

وكان من أهم النتائج التي أشار إليها التقرير السنوي الأخير للنظم الآلية [٤٧] الذي ينشر سنوياً في Library Journal ما يلي:

- انخفاض مبيعات النظم الآلية للمكتبات بنسبة ١٥٪، مقابل ارتفاع مبيعات في نظم إدارة المحتوى الرقمي وإنشاء المجموعات الرقمية.
- بلغ إجمالي المبالغ التي صرفتها المكتبات على برامج الميكنة ٥٧٠ مليون دولار وهي نفس إجمالية البيع في العام الماضي.
- بالنسبة للمبيعات فقد وجد أنه بالرغم من صعوبة ظروف السوق إلا أن بعض الشركات استطاعت الحصول على بعض التعاقدات الجيدة، في حين يتوقع أن تشتد المنافسة في سوق تكنولوجيات المكتبات، وسيتيح هذا تقديم كثير من التسهيلات من قبل الشركات الكبرى في المجال.
- وبالنسبة إلى التغير في صناعة تقنيات المكتبات هناك كثير من التغييرات الكبرى التي حدثت في السوق جميعها تعتمد تقنيات التعامل مع المحتوى الرقمي، مثل:

١. شراء منظمة OCLC الكامل لنظام Pica OCLC بعدما كانت تملك الثلثين فقط، وقد قامت أيضاً بشراء EZproxy من شركة Utilities Useful وهو نظام مطبق في ٢٤٠٠ مكتبة لإدارة المحتوى الرقمي.

٢. شركة ProQuest التابعة لـ Information Group Cambridge قامت بشراء نظام WebFeat وسيتم دمجه مع نظامها Solutions Serials وهو النظام الذي يستخدم لإدارة المحتويات الرقمية للمكتبات (حيث تمتلك شركة Cambridge Information Group أيضاً شركة Syndetic Solutions لتحسين فهارس المكتبات بإضافة صور أغلفة الكتب وقوائم المحتويات وغيرها).

٣.كما قامت شركة R.R. Bowker وهي إحدى الشركات لـ Cambridge Information Group بشراء Solutions Medialab وبهذا تكون Cambridge Group Information حجزت مكاناً متميزاً باعتبارها منافساً قوياً في صراع الجيل القادم من واجهات التعامل وفهارس المكتبات.

ويشير الجدول التالي إلى مجموعة الشركات الناتجة عن سياسات الدمج و/أو الشراء مع تحديد النظم التي تدعمها:

الجدول رقم (١) يوضح شركات النظم الآلية والنظم التي تضمها وفقاً لتقرير ٢٠٠٨م

Company	Supported Systems
Innovative Interfaces	Millennium, Innopac
TLC	Library.Solution, Carl.Solution, Carl.X
SirsiDynix	Unicorn, Horizon, Dynix, DRA Classic, MultiLIS
VTLS	VTLS Classic, Virtua
Polaris Library Systems	Polaris, GALAXY
Auto-Graphics	AGent/VERSO
Keystone Systems	KLAS
Ex Libris	ALEPH 500, ALEPH 300, Voyager
Infor Library Solutions	Vubis Smart, Advance, PLUS, Vubis Original
Innovative Interfaces	Millennium, Innopac
TLC	Library.Solution, Carl.Solution, Carl.X
SirsiDynix	Unicorn, Horizon, Dynix, DRA Classic, MultiLIS
VTLS	VTLS Classic, Virtua
Polaris Library Systems	Polaris, GALAXY
Auto-Graphics	AGent/VERSO
Keystone Systems	KLAS
Ex Libris	ALEPH 500, ALEPH 300, Voyager
Infor Library Solutions	Vubis Smart, Advance, PLUS, Vubis Original

SOURCE: *LJ* AUTOMATED SYSTEM MARKETPLACE 2008

ولا يختلف تقرير ٢٠٠٧م [٤٨] [١] كثيرا عن تقرير ٢٠٠٨م حيث ركز أيضاً على سياسات الاندماج والشراء التي تمت على مدار العام، كما أشار إلى انتشار تطبيق نموذج النظم المؤجرة: ASP – Application Service Provider، وكذلك تم رصد الجهات التي اعتمدت على استخدام النظم مفتوحة المصدر، بالإضافة إلى حصر عمليات التنقل بين النظم كما يتم بشكل سنوي.

٣/٣/١ تقييم النظم الآلية في العالم العربي:

على الرغم من انتشار استخدام النظم الآلية في مكتبات ومراكز معلومات العالم العربي إلا أنه لم يتم الانتباه إلى القيام بدراسات تقييمية لطبيعة استخدام النظم الآلية إلا منذ منتصف التسعينيات تقريباً، وبدأ استخدام مثل هذه الدراسات من قبل الباحثين الأكاديميين على وجه الخصوص، وربما لم تتعد الدراسات الأولى القيام بدراسات حالات بعينها داخل المكتبات [٤٩].

ولعل أول الدراسات التي ظهرت واضحة في هذا المجال الدراسة المقدمة من رندة إبراهيم [٥٠] التي تناولت فيها معايير اختيار النظم الآلية في المكتبات الجامعية مع التطبيق على مكتبات جامعة حلوان، وتتبعت فيها تطور معايير النظم الآلية على المستوى الدولي، وتابعت النظم المعربة التي تواجدت في سوق المكتبات المصرية، كما استنبطت مجموعة المعايير التي يجب أن تراعى عند قيام المكتبات بإعداد طلبات عروض تقديم النظم الآلية المتكاملة ثم استخدمت دراسة الحالة على مكتبات جامعة حلوان ومن خلال ذلك تمكنت من توثيق كيفية إعداد المواصفات لكل مكتبة على حدة ومن ثم إعداد قائمة بالمعايير معتمدة على ما تم توثيقه في دراسة الحالة، وأخيراً تقييم النظم المعربة الآلية المتوافرة بالسوق العربي وفقاً لتلك القائمة من المعايير، أما دراسة أسامة السيد وأحمد القطان [٥١] التي اقترحت فيها بعض المعايير لتقييم النظم الآلية المتكاملة للمكتبات الخليجية، وربما غيرها من الدراسات الفردية فكانت على حالات بعينها.

---

(١) أسامة قشاشة. (٢٠٠٧). أرقام وإحصاءات من تقرير النظم الآلية ٢٠٠٧. نقلا عن :

- Breeding, Marshall. (2007). Automated Library Systems Marketplace An Industry Refined : Private Equity Moves onto the LIS, and Open Sources support emerges. Library Journal. April, 2007.

ثم صدرت الوثيقة التي قام بإعدادها مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات التابع لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر (٥٢) واعتبرت هذه الوثيقة الأولى من نوعها في العالم العربي على اعتبار أن الجهة التي تبنت إعدادها جهة حكومية لأغراض تشجيع صناعات البرمجيات الوطنية، كان أيضاً من بين أهداف إعداد هذه الوثيقة تحديد آلية لاختبار واعتماد أي من النظم الآلية التي تستخدم في إدارة أنشطة المكتبات، كما أنه يمكن الاعتماد على ما صدر بها كأساس يرجع إليه ثم متابعة تحديثها بما يستجد من تقنيات عن طريق تحديث مجموعة المواصفات والمعايير التي وردت خلالها الوثيقة بشكل دوري.

الخلاصة:

تناولنا في هذا الفصل النظام الآلي المتكامل التعريف والمفهوم، ثم التطور العام لمعايير النظم الآلية، حيث تبين من خلال الدراسة أن هناك مجموعة من المعايير المهمة التي أثرت على تطور النظم الآلية المتكاملة ومنها: ١ – قواعد الفهرسة، مثل: التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي، القواعد الأنجلو- أمريكية للفهرسة، ٢ – مجموعة المعايير المرتبطة ببنية التسجيلة الببليوجرافية، مثل: معيار ISO2709، معيار مارك، معيار CCF أو تركيبة التراسل المشتركة، ثم معيار مارك الأمريكي لبيانات الاستناد، ٣ – مجموعة المعايير المرتبطة بدعم اللغة العربية واستخدامها، مثل: شفرات التعريب، ظهور الشفرات الموحدة، مثل: شفرة نظام الويندوز، شفرة جمعية المكتبات الأمريكية، الشفرة الموحدة، ٤ – المعايير المرتبطة بالتبادل الإلكتروني للبيانات، مثل معيار: ANSI X12، ٥ – معايير وبروتوكولات الاتصال، مثل: بروتوكول ضبط الإرسال، بروتوكول ضبط الإرسال / بروتوكول الإنترنت، بروتوكول نقل الملفات، .

كما تبين من خلال الدراسة أيضاً أن تقييم النظم الآلية مرَّت بمراحل مختلفة ارتبطت بتطور المعايير نفسها، وأن هناك نوعين من التطور، هما:

الأول: حيث استغرق ما يقرب من عشرين عاما أو تزيد قليلا في الفترة من منتصف الستينيات وحتى منتصف الثمانينيات تقريباً، وقد تركز على:

أ - مخرجات النظام: واستخدم فيه مقاييس الدقة والاستدعاء والصلاحية.

ب - أداء وسلوك النظام: الذي ارتكز على عوامل السرعة والقدرة بالإضافة إلى العوامل البشرية، والعوامل المرتبطة باللغة وشمولية التكشيف وأخيراً ترتيب ملفات النظام، مع استخدام معايير تقييم خدمات النظم الآلية، مثل: فعالية التكلفة، وعائد التكلفة.

والثاني: كان منذ منتصف الثمانينيات وحتى نهاية التسعينيات، وقد تركز على معيارية النظام، بالإضافة إلى التقييم على أساس الوظيفة Functionality، وقد تميزت تلك الفترة بظهور الأدلة الحصرية، ظهور الإعلانات التجارية، بالإضافة إلى نشر التقارير الفنية المرتبطة بتقييم بعض النظم الآلية الأكثر انتشاراً على أساس المعيارية والوظائف، والثالث: منذ نهاية التسعينيات إلى العقد الأول من الألفية الثالثة وقد قسم إلى مرحلتين:

الأولى: اعتمدت على متابعة حركة المبيعات والعمل والتنقل بين أنظمة الشركات المنتجة كذلك متابعة الأساليب الحديثة في عمل النظم والتطورات التي ارتبطت بوظائف بعينها مثل التعامل مع المجموعات الرقمية والقدرات الاسترجاعية واستخدام لغات متعددة داخل النظام.

الثانية: تركزت على تطور تطبيق المعايير والبروتوكولات الخاصة بإتاحة مواقع المكتبات وأنظمتها عبر شبكة الإنترنت، ومتابعة حركة الدمج والشراء للشركات الصغرى، كذلك كتابعة حركة التوجه نحو استخدام النظم مفتوحة المصدر، والتطورات التي تمت على تقنيات صناعة البرمجيات ومدى تطبيقها لتقنيات الويب ٢، وإدارة المحتوى الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية وتحسين تقنيات البحث والتفاعل مع الواجهات.

وأخيراً يلقي هذا الفصل الضوء على تقييم النظم الآلية في العالم العربي وما الجهود التي بذلت في هذا الإطار والآليات التي اتخذت من قبل بعض الدول في هذا المجال.



مصادر الفصل الأول ومراجعه

1 - Rice, James. Introduction to library Automation. - Colorado: Library Unlimited, Inc., 1984. - pp. 148-154.

2 - a – Cooper, Michael. Design of Library automation systems. - N.Y.: Willey, 1999. - 638p. pp.5-9.

b- Millards, Maree. Tips & hints on library automation and automated library systems. - URL:http://www.dpt.stste.wi-us/dpi/dlel/pld/sharing.htm. – Date cataloged: 30/4/1999.

3 – a - Lopata, Cynthia L. Integrated library systems: EDO-IR-95-2. Office of Educational Research and Improvement, Dept. of Education (OERI). - URL: http://www.ilsr.com. - Date Cataloged: 30/4/1999.

b – why are we getting a new library system?. - URL:

http://www.lib.uchicago.edu/LibInfo/Catalogs/Chicago/horizon/why.html.

- Last updated: 19 April, 1998. - Date cataloged: 30/4/1999.

4 - Cantwell, Paul F. Integrated Library Systems. - URL:

http://slis.cua.edu/dkb/880/lsc880/intsys.htm. Last update: 18 April, 1999. Date cataloged: 30/4/1999.

5 - Dzurinko, Mary K. Integrated online library systems. - ILSR Integrated Library System Reports. - URL: http://www.ilsr.com. Last revised: June 08, 1998. - Date cataloged: 30/4/1999.

6 – a - Boss, Richard W. Standards for automated library systems and other information technologies. - Library Technology Reports. Vol. 32 No. 4, July 1996. - pp. 461.

b - Cantwell, Paul F. Op. cit.

7 - Saffady, William. Vendors of Integrated library systems: Part1. - Library Technology Reports. Vol. 33 no. 2, 1997. - pp. 138-140.

٨ - حورية إبراهيم مشالي. الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية: رؤية علمية لفئات الكتابة وللتوقعات القادمة. - **الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات** - مج ٧ ع ١٣، ٢٠٠٠. - ص ٢٠٣- ٢٤١.

9 - International Standards Bibliographic Description. - London: IFLA Committee on Cataloging, 1971.

10 - ISBD (ER): International Standards for Bibliographic Description for Electronic Resources/Recommended by the ISBD (CF) Review group. - URL: www.ifla.org

راجع أيضا:

1. ISO-690-1987. Information and Documentation. Bibliographic references: Electronic Documents or parts thereof. Geneva: International Organization for Standardization ISO, 1987. 18p.

2. ALA Committee on cataloging: Description and Access. Task force on Harmonization of ISBD (ER) And AACR2: Final report. - URL:

   http://www.ala.org/alcts/ccs/ccda/tf-harm3.pdf

3. Cataloging internet resources: Application of AACR2. - URL:

   http://www.fis.utoronto.ca/library/cir/aacr2r.htm

4. Cataloging internet resources: Issues. - URL:

   http://www.fis.utoronto.ca/library/cir/issues.htm

5. Cataloging internet resources: MARC coding. - URL:

   http://www.fis.utoronto.ca/library/cir/catmarc.htm

6. ALA Committee on cataloging: Description and Access. Task force on Metadata and the Cataloging rules: Final report. - URL:

   http://www.ala.org/alcts/ccs/ccda/tf-ei2.html

7. Olson, Nancy B. Cataloging Internet Resources: A manual and practical guide. URL:http://www.purl.org/oclc/cataloging-internet

8. Internet cataloging project: call for participation: building a catalog of internet-accessible materials. - URL:http://www.oclc/man/catproj/catcall.htm

9. Mundi, David A. Internet Cataloging in Publishing. URL:

   http://ivory.Im.com/~mundi/CyberDewey/ICIP.html 1999.

10. Dublin Core Metadata Element Set: Reference Description. 1997.

11. Plotkin, Wendy. Text Encoding Initiative. URL:

   http://www-tei.uic.edu/orgs/tei/index.html

11 – a - Anglo-American Cataloging Rules. - Second Edition. - 1998 Revision. - Electronic Cataloging Tools adds AACR2. - Information Retrieval and Library Automation. - V34, no. 4, Sept., 1998.

B - Cataloging internet resources … Op. Cit.

١٢ - يسرية عبد الحليم زايد. **المعايير الموحدة للمكتبات والمعلومات**- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٨م.

أ - مصطفى حسام الدين. نحو شكل اتصالي ببليوجرافي عربي موحد - في: **الندوة العربية الثامنة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات** - القاهرة، ١- ٤ أكتوبر (تشرين الثاني) ١٩٩٧م - ٥ ص.

ب - أسامة لطفي محمد. مشكلات استخدام اللغة العربية في نظم استرجاع المعلومات الببليوجرافية - في: **الندوة العربية الثامنة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات** - القاهرة، ١- ٤ أكتوبر (تشرين الثاني) ١٩٩٧م. - ١٥ ص.

13 - Avram, Hennriette D. Library Automation. - Annual Review of Information Science and Technology. V6, 1971. pp. 170-217.

14 - Mandel, Carol A. Cooperative cataloging Models: Issues prospects.. - Advances in Librarianship. V16, 1992. pp. 33-82.

نقلا عن: حورية إبراهيم مشالي. المصدر السابق. ص ٢١١- ٢١٢.

١٥ – مصطفى حسام الدين. المصدر السابق.

16 - Mandel , Carol A. Op. cit. pp. 33-82.

17 – A - Library of Congress – Network Development and MARC Standards. - *Update No. 1:* MARC 21 Format for Authority Data (1999 Edition). - Network Development and MARC Standards Office Library of Congress. – URL: http://lcweb.loc.gov/marc/marc21_auth1_ann.html. Updated: 21/12/2000. Date cataloged: 22/2/2001

B - *Library of Congress. Network Development and MARC Standards*. - Implementation of Additions to MARC Authority Records Distributed through the MARC Distribution Service (MDS) Network Development MARC Standards Office Library of Congress. – URL: http://lcweb.loc.gov/marc/authadda.html. Updated: 20/1/1999. Date cataloged: 22/2/2001. Date cataloged: 22/2/2001.

C - *Library of Congress. Network Development and MARC Standards*. - The MARC 21 Formats: Background and Principles Revised November 1996 MARBI
American Library Association's ALCTS/LITA/RUSA Machine-Readable Bibliographic Information Committee in conjunction with Network Development and MARC Standards Office Library of Congress. URL:

http://lcweb.loc.gov/marc/96principl.html. UPDATED: 02/08/00. Date cataloged: 22/2/2001

D – Library of Congress. Network Development and MARC Standards. - MARC 21 Concise format for authority data: 1999 English Edition Update No. 1 (October 2000). - WASHINGTON, DC: Library of Congress – Network Development and MARC Standards, 2000. - URL:

http://lcweb.loc.gov/marc/authority/ecadhome.html. Updated: February 14, 2001. Date cataloged: 22/2/2001

١٨ - يسرية عبد الحليم زايد. المصدر السابق. ٣٠٩ ص.

١٩ – راجع:

1 - ISO: General terms and their definitions concerning standardization and certification. - 4th ed. – Geneva: ISO, 1984: p. 3.

2 – American National standard Institute. Catalog of American National Standards. – New York: ANSI, 1997.

3 – International Organization for Standardization. ISO Catalogue. – Geneva: ISO, 1997.

4 – British Standard Institute. BSI Standards Catalogue. – London: BSI, 1997.

نقلاً عن: يسرية عبد الحليم زايد. المصدر السابق. ص ٣١- ٣٢.

٢٠ – بريسيلا كابلن؛ ترجمة وتعليق هاشم فرحات. **أساسيات ما وراء البيانات لاختصاصيي المكتبات والمعلومات**. – الرياض: مكتبة الملك فهد، ٢٠٠٧م.

٢١ - أ - أسامة لطفي محمد. المصدر السابق. ١٥ ص.

ب – مصطفى حسام الدين. المصدر السابق. ٥ ص.

C - Aliprand, Joan M. Arabic Scripts on RLIN. - Library Hi Tech., Consecutive Issue 40, Vol. 10, No. 4, 1992. - Pp. 59-80.

نقلاً عن: أمنية مصطفى صادق. النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز معلومات مجلس الوزراء المصري LIS ver. 1&2. - **الاتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات**. - مج ١ ع ٢، ١٩٩٦م. - ص ٣٦- ٦٣.

راجع أيضاً:

- أمنية مصطفى صادق. الوضع الراهن للنظم الآلية المتكاملة في المكتبات: عرض للإنتاج الفكري خلال عشر سنوات. - **مجلة المكتبات والمعلومات العربية**. - س ١٧ ع ٣ يوليو ١٩٩٧م. - ص ٢٢- ٩٠.

- Williamson, David. Text Capture and electronic conversion. - Proceedings of a Seminar on cataloging digital documents. - University of Virginia and Library of Congress, Oct. 12-14 , 1994.

٢٢ – أ - أسامة لطفي محمد. المصدر السابق. ص ١- ٤.

23 – a - The University of Minnesota , University Libraries. ALA character set and Passport for windows: The MINITEX Library Information Network. URL: http://www.minitex.umn.edu/publi-mail/oclc-mailings/9609/collections/ala.html.

b – NotaBene Mailing list. Book where 2000 and Ibid. – URL: http:/web.hamline.edu/~wnk/notabene/1998/msg01207.html . Date Cataloged: 29/7/1999.

24 – Borgman, Christine L. Multi-media, Multi-cultural, and multi-lingual digital libraries: or how do we exchange data in 400 languages ?. D-Lib Magazine, June. Date Cataloged: 6/2/2001.

25 – Ksar, Mike. What is Unicode?. URL:

http://www.Unicode.org/Unicode/Standards/translations/arabic.html. Last updated: 28/12/2000. Date Cataloged: 6/2/2001.

26 – A - Electronic Data Interchange: Appendix A – ANSI X12 Standards. URL:

http://www.cio-gc.ca/its-nit/standards/tbits10/spec/Oa-e.asp. Updated: 28/12/2000. Date Cataloged: 6/2/2001.

B – IFLANET. - Electronic Data Interchange: An overview of EDI standards for libraries. (1993). UDI Series on Data Communication Technologies and Standards for Libraries. URL: http://www.ifla.org/VI/5/reports/rep4/42.htm. Last Revised: April 27, 1995. Date Cataloged: 6/2/2001.

27 – Ibid.

28 – Ibid.

29 – Ibid.

30 – Harries, Jan. Introduction to the Internet Protocols. URL:

http://www.doc.ic.ac.uk/~ih/doc/pc_conn/tcpip/intro/. last updated: 1987. Date Cataloged: 6/2/2001.

31 – Ibid.

32 – Ibid.

33 – Ibid.

34 – Kunze, John A. & Rodgers R. P. Z39.50 in Nutshell: An introduction to Z39.50. – Lister Hill Center, NLM. - July 1995.

35 – ANSI/NISO Z39.50-1992 (Version 2), Information Retrieval Service and protocol: Information Retrieval Application Service Definition and protocol specification for open systems interconnection, 1992.

36 – ANSI/NISO Z39.50-1995 (Version 3). Information Retrieval (Z39.50): Application service Definition and protocol specification. - July 1995.

٣٧ – أسامة لطفي محمد. معيار Z39.50 واستخدامه في تقييم نظم تحسيب عمليات المكتبات. – في: **الندوة العلمية: الاستخدام الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الحاضر والمستقبل.** – القاهرة ١٩ – ٢٠ أكتوبر ١٩٩٦. - ١٢ ص.

٣٨ -

٣٩- أ – ولفرد لانكستر؛ حشمت قاسم. **نظم استرجاع المعلومات** . - القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨١م. ص ٣٧٣- ٣٨١.

B – Henderson, M. M. Evaluation of Information systems: A selected bibliography with informative abstracts. NBS Technical Note 297. – Washington, D. C.: National Bureau of Standards, 1967.

C – Krevitt, B. I. And B. C. Griffith. - Evaluation of Information systems: A bibliography, 1967-1972. - Information Reports and Bibliographies. 2 (6), pp. 1-34.

40 – Cleverdon, C. W. Report on Testing and analysis of an investigation into the comparative efficiency of indexing systems. - Cranfield, England: Collage of Aeronautics, 1962.

نقلاً عن:

ولفرد لانكستر؛ حشمت قاسم. المصدر السابق. ص ٣٧٤- ٣٧٥.

41 – Johanningsmeier, W. F and F. W. Lancaster. Project SHARP (Ships analysis and retrieval Project) Information storage and retrieval system: Evaluation of Indexing procedures and retrieval effectiveness. – Washington, D. C.: Bureau of Ships, Dept. of the Navy, NAVSHIPS, 250-210-3.

نقلاً عن:

ولفرد لانكستر؛ حشمت قاسم. المصدر السابق. ص ٣٧٤- ٣٧٥.

42 - Meadows, Charles. The analysis of information Systems. – London: McGraw Hill, 1970. 392p.

43 - A – Keen , E. M. Evaluation parameters: The SMART Retrieval system: Experiments in automatic document processing. – Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1971. pp. 74-111.

B – Veal, D. C. and B. K. Wyatt. The application of measure of cost effectiveness to an evaluation of an operational computer-based information retrieval service. - EURIM: A European conference on research into the management of information services and libraries. London: ASLIB, 1974. pp. 125-133.

نقلاً عن:

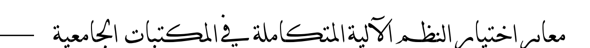
ولفرد لانكستر؛ حشمت قاسم. المصدر السابق. ص ٢٨٠.

44 – A - Ashmole, R. F. et al. Cost effectiveness of current awareness services in the pharmaceutical industry. - Journal of the American Society for Information Science. - Vol. 24. - pp. 29-39.

B – Cooper, M. Current information dissemination: Ideas and practices. - Journal of chemical Documentation. Vol. 8. - pp. 207-218.

C – King, D. W. and E. C. Bryant. The evaluation of information services and products. – Washington, D. C.: Information Resources Press, 1971. pp. 4-24.

D – Mauerhoff, G. R. Selective dissemination of information. - Advances in Librarianship. Vol. 4. pp. 25-62.



نقلاً عن:

ولفرد لانكستر؛ حشمت قاسم. المصدر السابق. ص ٣٧٧.

45 – Corbin, John. Directory of automated Library systems. – 1st Ed. – N. Y.: Neal Schuman Pub., 1986. صدرت الطبعة الأخيرة (الثالثة) من هذا الدليل عام ١٩٩٧م

46 – ALA - American Library Association. Library Technology Reports. - Published Annually in Library Journal. - Chicago, ALA, Annual.

47 – Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace: Opportunity out of Turmoil. Library Journal. Vol. 133, No. 133, April 2008.

48 – Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace: An Industry Redefined. Library Journal. Vol. 132, No. 132, April 2007.

٤٩ - محمد جعفر عارف، مبارك سعد سليمان. الأنظمة الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات بالمملكة العربية السعودية: دراسة تقويمية من وجهة نظر المستفيدين. **دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات**. ع ٢ مايو ٢٠٠٠م. ص ٥١- ٦٨.

٥٠ – رندة إبراهيم إبراهيم. **معايير اختيار النظم المحسبة المتكاملة في المكتبات: دراسة مسحية على المكتبات الجامعية المصرية مع دراسة حالة على مكتبات جامعة حلوان** / إشراف أسامة السيد محمود، محمود محمود عفيفي. – القاهرة: جامعة حلوان، ٢٠٠١م. أطروحة دكتوراة.

٥١ - أسامة السيد محمود علي، أحمد محمد القطان. معايير مقترحة لتقييم النظم الآلية المتكاملة للمكتبات الخليجية: دراسة حالة على مكتبة جامعة قطر. **مجلة المكتبات والمعلومات العربية**. س٢٢, ع٤. أكتوبر ٢٠٠٢م.

٥٢- مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات. **النظم الآلية للمكتبات: المواصفات التقنية والوظيفية. الاختبار والاعتماد** / وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات. – القاهرة: المركز، ٢٠٠٥م.



الفصل الثاني:

٢- النظم الآلية المتكاملة الجاهزة المتاحة في سوق البرمجيات العالمي والمحلي

٢- النظم الآلية المتكاملة الجاهزة المتاحة في سوق البرمجيات العالمي والمحلي

التمهيد :

يهدف هذا الفصل إلى التعرف إلى مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة على المستوى الدولي من جهة، والتعرف إلى النظم التي تدعم استخدام اللغة العربية من جهة أخرى، ثم التعرف إلى مجموعة النظم المتكاملة المستخدمة بالفعل في المكتبات الجامعية بمصر، والتعرف إلى الملامح الخاصة بهذه النظم، بالإضافة إلى النظم الأخرى التي تدعم استخدام اللغة العربية ولكنها لم تستخدم بعد في السوق المصري.

و قد وجد أن هناك كثيراً من النظم الآلية المتكاملة المتاحة للاستخدام على المستوى الدولي، والتي أمكن التعرف إليها من خلال إجراء مسح شامل لعدد من الأدوات منها: أدلة النظم والبرامج (المطبوعة والإلكترونية)، والتقارير الصادرة عن جمعية المكتبات الأمريكية، وعروض النظم بالدوريات العلمية، ومقالات الدوريات وغيرها كما سيلي تفصيله.

ونظراً لتعدد تلك النظم، فقد حددت المؤلفة مجموعة من المعايير تم على أساسها اختيار تلك النظم، وهي:

١ - يجب أن يكون النظام واسع الانتشار والاستخدام.

٢ - ألا يقل عدد المكتبات التي تستخدم النظام عن ١٠٠ مكتبة.

٣ - ألا يقل عدد النظم الفرعية بالنظام المتكامل عن ثلاثة نظم فرعية، بحيث تضم: الفهرسة والفهرس المتاح على الخط المباشر، الإعارة، كحد أدني.

٤ - يجب أن يكون للنظام إصدارة مطورة منذ عام ١٩٩٥م كحد أدني (ويعني ذلك

ألا يكون النظام متوقفا، كما يعني أيضا انه يتم تحديثه بصفة مستمرة بما يتلاءم مع تطور التقنيات، حيث تم تحديد هذا التاريخ تحديدا نظرا للتطورات التقنية التي شهدتها السنوات السابقة في مجال الشبكات وبخاصة شبكة الإنترنت، وتطور المعايير المرتبطة بالفهارس المتاحة على الخط المباشر، وما يرتبط بها من بوابات وواجهات تتاح للاستخدام من خلال شبكة الإنترنت).

٥ - نموذجية التصميم وتكامل الإجراءات المتمثلة في برامج التطبيقات الخاصة بوظائف النظم الفرعية المضافة (كالضبط الاستنادي مثلا، والتي تتضمن: إدارة قواعد البيانات، إدخال البيانات، إدارة النظام وغيرها)

٦ - وأخيراً سيتم اختيار النظم القابلة للتطبيق في المكتبات الجامعية وفقاً لمعايير التعريب المستخدمة في تلك النظم، ومدى دعم اللغة العربية.

١/٢ النظم الآلية المتاحة على المستوى الدولي:

لقد حددت جمعية المعلومات المتاحة على الخط المباشر Association for Online Information (١) ٢٧٦ شركة منتجة لنظم المكتبات، تتراوح منتجاتها بين نظم تؤدي العمل في نظام فرعي واحدStand alone Systems ، ونظم تشمل تطبيقين غالبا ما تكون للفهرسة والإعارة، أو للتزويد وضبط الدوريات، أو نظم متكاملة تضم ثلاثة أنظمة فرعية أو أكثر، وقد تمت إتاحة دليل بهذه الشركات على شبكة الإنترنت (٢) يضم قائمة بأسماء الجهات العاملة في مجال إنتاج نظم المكتبات، وجدير بالذكر أيضا أن هذه النظم تغطي أنواع الحاسبات الثلاثة: الكبيرة Mainframes والمتوسطة Minicomputers والصغيرة Microcomputers، ومنها ٨٥ شركة منتجة للنظم المتكاملة للمكتبات، ويوضح الجدول التالي الدول التي تنتمي إليها تلك الشركات:

الجدول رقم (٢) يوضح دول الشركات المنتجة للنظم الآلية للمكتبات

الدولة	عدد الشركات
المملكة المتحدة	٢٨
الولايات المتحدة الأمريكية	٢٦
كندا	٨
استراليا	٥
السويد	٢
نيوزيلندا	٢
هولندا	٢
ألمانيا	٢
فنلندا	١
أسبانيا	١
بلجيكا	١
الدانمارك	١
فرنسا	١
الهند	١
جنوب أفريقيا	١
إسرائيل	١
فنزويلا	١
سويسرا	١

و قد لوحظ على مجموعة النظم المتكاملة بصفة عامة ما يلي:

١ – كثير من هذه النظم يقتصر استخدامه على عدد يتراوح بين مكتبة واحدة إلى ١٠ مكتبات، وهذه الفئة تمثل نسبة ١٣٪ من إجمالي النظم.

٢ – ٢٨٪ من النظم يتم استخدامها في عدد مكتبات يتراوح بين ٢٠ : ٥٥ مكتبة.

٣ – ١٦٪ من النظم يتم استخدامها في عدد مكتبات يتراوح بين ٦٠ : ٧٥ مكتبة.

٤ – ١٢٪ من النظم يتم استخدامها في عدد مكتبات يتراوح بين ٨٠: ٩٥ مكتبة.

٥ – ٣١٪ من النظم يتم استخدامها في ١٠٠ مكتبة فأكثر.

ولذلك فضلت المؤلفة قصر التحليل الدقيق لخصائص المجموعة الأخيرة، وذلك للأسباب التالية:

١ – ضمان ثبات المنتج إلى جانب قوة الشركة المنتجة.

٢ – إن استخدام المنتج في عدد كبير من المكتبات لابد وأن يكون ناتجاً عن مميزاته العملية مما يضمن توافر الحد الأدنى من الجودة في النظم محل الدراسة.

٣ – تتسم هذه النظم بوجود شبكة دعم فني أكبر وأقوى من النظم المستخدمة في عدد مكتبات أقل.

و للحصول على البيانات التفصيلية لهذه النظم تم الاعتماد على مصادر أربعة رئيسة هي:

١ – التقارير الصادرة عن جمعية المكتبات الأمريكية **ALA Library Technology Reports** وتلك المنشورة في دورية المكتبة **Library Journal** ومنها:

1. Breeding, Marshall Automated Library Systems Marketplace 2008: Opportunity out of Turmoil. Library Journal. Vol. 133, No. 133, April 2008.
2. Breeding, Marshall Automated Library Systems Marketplace 2007: An industry redefined. Library Journal. Vol. 132, No. 132, April 2007.
3. Breeding, Marshall Automated Library Systems Marketplace 2006: Reshuffling the Deck. Library Journal. Vol. 131, No. 131, April 2006.
4. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2005: Gradual evolution. Library Journal. Vol. 130, No. 130, April 2005.
5. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2004: Migration down Innovation. Library Journal. Vol. 129, No. 129, April 2004.
6. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2003: The competition heats up. Library Journal. Vol. 128, No. 128, April 2003.

7. Breeding, Marshall Automated Library Systems Marketplace 2002: Capturing the migration customers. Library Journal. Vol. 127, No. 127, April 2002.

8. Boss, Richard W Technical Services functionally in integrated Library Systems. - Library Technology Reports. - Vol. 28, No. 1, Jan-Feb 1992.

9. Boss, Richard W. Model Technology Plans for Libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 1, 1998.

10. Boss, Richard W Guidelines for outsourcing in libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 5, 1998.

11. Boss, Richard. Tools for managing the digital library: Guidelines and Sample RFPs. - Library Technology Reports. Vol. 34 No. 4, 1998.

12. Saffady , William. Vendors of Integrated Library Systems for minicomputers and Mainframes: An Industry Report, Part 1". - Library Technology Reports. - Vol. 33, No. 2, 1997.

    Saffady, William. Vendors of Integrated Library Systems for minicomputers and Mainframes: An Industry Report, Part 2. - Library Technology Reports. - Vol. 33, No. 3, 1997.

14. Saffady, Williams. Evaluation of automated library systems. – In: Microcomputer-based library systems: Part1,2. - ALA Library Technology Reports. - May-June 1991.

٢ – الأدلة الصادرة في مجال النظم الآلية للمكتبات، مثل:

1. Corbin, John. Directory of Automated Library Systems. - 3rd Ed. - New York-London: Neal Schuman Publishers, 1997.

2. Martha, Williams. ASIS Directory of ready made software in library and information centers. - Edited by Martha Williams. - Washington D.C., ASIS. - Annual.

٣ – الأدلة الالكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت، مثل:

1. Directory of Automated Library Systems. URL: http://www.itcompany.com

2. Library Systems and Database Vendors.

3. Library Automation Systems and Vendors on the WWW. URL:

   http://members.iinet.net.au/~aosborne/vendors-systems.html

ولمتابعة التطورات التي ربما تكون قد طرأت على هذه النظم في الفترات التي تلت ظهور هذه التقارير فقد تم البحث عن مواقع الشركات المنتجة لها للتعرف إلى كل من الخصائص التفصيلية، وبعض العناصر الفنية التي لم ترد بتقارير التقييم، فضلا عن التعرف إلى تطور انتشار النظام على المستوى الدولي، حيث تم الاعتماد على ما يلي من أدوات:

أ – المواقع المتاحة على شبكة الإنترنت للشركات المنتجة أو الموزعة لتلك النظم، وذلك من خلال البحث في أدلة شركات النظم الآلية للمكتبات المتاحة على الشبكة، مثل:

1. URL: http://www.aleph.co.il
2. URL: http://www.amlibs.com
3. URL: http://www.bestseller.com
4. URL: http://www.broadart.com/newauto/pinnacle.html
5. URL: http://www.carl.org
6. URL: http://www.contecds.com/library.htm
7. URL: http://www.dra.com
8. URL: http://www.endinfosys.com
9. URL: http://www.eosintl.com
10. URL: http://www.gaylord.com
11. URL: http://www.gbconcept.com/AcadUS/GBC.htm
12. URL: http://www.geac.com
13. URL: http://www.idi.oclc.org
14. URL: http://www.iii.com
15. URL: http://www.ils.ca
16. URL: http://www.inherit.co.uk/html/body_heritage_iv.html
17. URL: http://www.jaywil.com/systemre.html
18. URL: http://www.library.idsc.gov.eg
19. URL: http://www.precisionservice.com/surpass.htm

20.URL: http://www.sirs.com/products/mandarin.htm

21.URL: http://www.sirsi.com

22.URL: http://www.tlcdelivers.com/tlc/

23.URL: http://www.vtls.com

24.URL: http://www.fdgroup.co.uk/fdi/htm

25.URL: http://www.softlink.net.au/

26.http://www.oclc.org/olib/overview/default.htm

27.http://www4.auto-graphics.com/products/agentverso/agentverso.htm

28.http://www.vubis-smart.com/html/homeeng.htm

29.http://www.klas.com/

ب – محركات البحث العامة: حيث تم البحث من خلال أسماء هذه النظم في محركات البحث العامة مثل: Google, AltaVista, Yahoo وغيرها للوصول إلى مواقع تواجد تلك النظم.

وقد لوحظ أن: هناك اختلافاً في بعض الأحيان بين أعداد المكتبات المستخدمة للنظام المذكورة في تقارير التقييم وتلك المذكورة في المواقع، وبالتحقق من هذه الأرقام وجد أن هذا الفارق نتج عن عاملين، هما:

١ – الفارق الزمني بين عام إصدار التقارير، والتحديث الدوري لمواقع النظم.

٢ - اعتماد بعض المواقع على حساب عدد التعاقدات؛ في حين اعتمدت التقارير على العدد الفعلي للمكتبات التي تستخدم النظام، وهو أكبر من عدد التعاقدات، حيث يمكن أن يتضمن التعاقد الواحد عدداً من المكتبات التي تنضم تحت مظلة واحدة كمكتبات الكليات في جامعة ما، أو المكتبات المدرسية في مقاطعة ما... الخ، هذا وقد تم الاعتماد على عدد المكتبات في جداول التقييم مع الإشارة في بعض الأحيان إلى أعداد التعاقدات عند اختلاف الرقمين.

وقد أخذت المؤلفة في الاعتبار احتمال تحيز المواقع للنظم من خلال إبراز المميزات وتجاهل العيوب للأغراض التسويقية، وعلى هذا تم استبعاد جميع الخصائص التي

وردت تحت بند الإمكانات الجديدة والمتوقعة في إصدارات تالية، أو تلك التي تحت الإعداد، أو تلك التي تتعلق بإصدارات تالية من النظام ولم يتم طرحها بعد في الأسواق.

وبالفحص المبدئي لمواقع تلك النظم لوحظ تفاوت التفصيلات المتاحة حول هذه النظم في مواقع الشركات المنتجة، وقد لوحظ أيضا تفاوت حجم المواقع أو الصفحات المخصصة لكل نظام على شبكة الإنترنت، حيث تراوحت البيانات الخاصة بالموقع من مجرد صفحة مختصرة تذكر أسماء النظام، ونظمه الفرعية، مع رابطة بعنوان بريد إلكتروني للتعرف إلى مزيد من الخصائص، إلى مواقع ضخمة تتضمن وصفاً تفصيلياً للنظام ولكل النظم الفرعية والتقنيات التي تستخدم فيه، فضلا عن عروض حية للنظم الفرعية للنظام، والتي تعمل من خلال (الويب) وبصفة خاصة الفهرس المتاح على الخط المباشر OPAC، فضلاً عن إتاحة بعض المواقع لروابط مواقع فهارس بعض المكتبات التي تستخدم النظام بالفعل، بالإضافة إلى حلقات مناقشة متاحة على الويب حول استخدامات النظام ونظمه الفرعية.

وقد أدى هذا التفاوت إلى عدم التمكن من الحصول على بعض البيانات التفصيلية كتلك الخاصة بالتوزيع النوعي للمكتبات التي تقتني النظام سواء من التقارير المنشورة أو من المكتبات نفسها، ومن خلال المسح أمكن تحديد مجموعة النظم التالية والموضحة بالجدول التالي مع ملاحظة أنه على الرغم من توافر المواقع الخاصة بهذه النظم إلا أن بعضها لم يتم استكمال بياناته لعدد من الأسباب، منها:

١ - عدم رغبة الشركات والجهات المنتجة في إتاحة هذه البيانات عند طلبها.

٢ - عدم توفير وسائل أخرى للحصول على هذه البيانات مثل التقارير والدراسات الصادرة عن الجمعية الأمريكية للمكتبات.

٣ - عدم انتشار هذه النظم مقابل النظم الأخرى.

ويوضح الجدول التالي قائمة بالنظم الواردة بالأدلة المشار إليها سابقاً، تنطبق عليها مجموعة معايير الاختيار المحددة من المؤلفة، حيث تتضمن القائمة اسم النظام،

تاريخ إتاحة الإصدارة الأولى المتكاملة من النظام، الموقع على شبكة الإنترنت، وبيانات الشركة المنتجة، وبيئة التشغيل (*) (٣)، مع ضرورة مراعاة أنه بمراجعة الجدول رقم (١) بالفصل الأول وكنتيجة لسياسات الدمج والشراء لبعض الشركات المنتجة للنظم الآلية أصبح لدينا مجموعة من النظم التي لا زالت مستخدمة في المكتبات الأكاديمية والجامعية ويتم دعمها وإتاحتها من قبل الشركة الجديدة بالتحديث والصيانة من أمثلة هذه النظم: Dynix, DRA classic, Carl, Galaxy, Advance... وغيره.

الجدول رقم (٣) النظم الآلية المتكاملة الجاهزة

م	النظام	الأدلة التي ورد بها	الموقع	الشركة المنتجة	بيئة التشغيل
١	ACADEMUS 1996	**١ -المطبوعة:** - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. **٢ - الإلكترونية:** - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.gbconcept.com/AcadUS/GBC.htm	- G. B. CONCEPT - Paris, France	- نوع الجهاز: A client/server product - التجهيزات المادية والبرمجية: - Client/Server Workstations, and Computer equipped with Windows 95 or higher

* - وجدير بالذكر هنا أن هناك مجموعة من النظم لم تكتمل بياناتها ولم تتوفر في المراحل المرتبطة بتقييم هذه النظم وهي : SIRS's Mandarine3+, Surpass , TLC

	Advance	١ -المطبوعة: - Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace. ٢ - الإلكترونية: - Library Systems and Database vendors.	URL: http://www.vubis-smart.com/	- Infor Library and Information Solutions - Brussels, Belgium	- الخادم: حاسبات تعمل على نظم Windows 2000 أو أعلى
	AGent/VERSO	١ -المطبوعة: - Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace. ٢ - الإلكترونية: - Library Systems and Database vendors.	- URL: - http://www.auto-graphics.com	- Auto-Graphics, Inc. - Pomona, CA - (800) 776.6939 or (909) 595.7004 - fax (909) 595.3506	- الخادم: حاسبات تعمل على نظم Windows 2000 أو أعلى
	ALEPH Early 1980s	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.aleph.co.il	- 10 Kehilat Venezia Street Tel Aviv 69400 Israel - Tele: +972-3-6490430 - Fax: +972-3-6471241	- الخادم: حاسبات متوسطة تعمل على نظام تشغل UNIX - العميل: منافذ صماء Dummy terminals أو حاسبات شخصية تعمل على نظام Win95/98 وتتصل بالنظام باستخدام نسخة خاصة من برنامج Telnet - قاعدة البيانات: نظام إدارة قواعد بيانات معد خصيصا للنظام Aleph

٣	A-LIS 1999		URL: http://www.library.idsc.gov.eg	- رئاسة مجلس الوزراء - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - ١١١ ش القصر العيني - القاهرة ج.م.ع. - تليفون: - فاكس:	- نوع الجهاز: IBM Compatibles , 32 MB RAM for OPAC & 16 MB RAM for Windows. - نظام التشغيل: PICK, UNIX , AIX, PTX. - الشاشات: MONO, VEGA, SUPER VEGA Screens - التجهيزات المادية والبرمجية: - Client/Server Workstations, and Computer equipped with Win95
٤	ANNIE 1984	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.softlink.net.au/	- SOFTLINK INTERNATIONAL	- نوع الجهاز: IBM Compatibles - التجهيزات المادية والبرمجية: - Client/Server Workstations, and Computer equipped with Win95 or higher.
	BESTSELLER ILS 1976	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers	URL: http://www.bestseller.com	- BEST-SELLER INCORPORATED - 3300 Cote-vertu, Suite 303, Saint-Laurent, Québec,	- نوع الجهاز: HP-3000, IBM RS/6000. (RAM: not specified). - نظام التشغيل: : MPE, : UNIX: HP-UX OS, AIX. - الشاشات: MONO,

		- Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		Canada H4R 2B8 - Tele: (514) 337-7629 - Fax: (514) 337-7629	VEGA, SUPER VEGA Screens - التجهيزات المادية والبرمجية: Client/Server Workstations, and Computer equipped with Windows (Ver. Not specified)
	BIBLI OFIL E	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.tlcdelivers.com/tlc/	- THE LIBRARY CORPORATION - Tele: 800-325-7759	- نوع الجهاز: IBM - Compatibles. - نظام التشغيل: no specifications. - الشاشات: غير محددة - التجهيزات المادية والبرمجية: - Client/Server Workstations, and Computer equipped with Win95
	BIBLI OTE CH 1996	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية:		- COMSTOW INFORMATION SERVICES - 249 Ayer Road - P.O. Box 277 Harvard, MA 01451 - Tele: (518) 772-2001	- نوع الجهاز: IBM - Compatibles , With 8 MB RAM for server (per concurrent user) , for RDBMS 100 MB RAM, for program 5 MB RAM, for bibliographic data 200 MB RAM + 30-70 MB RAM for working storage and expansion. - نظام التشغيل: : VAX, : UNIX , OpenVMS, OS/400.

		- Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		- Fax: (518) 722-9573	- المشغل: Processors: VAX, IBM RS/6000, HP-9000, & Pentium based microcomputers (Standalone systems required 80386 or higher microprocessors). - الشاشات: MONO, - VEGA, SUPER VEGA Screens - التجهيزات المادية والبرمجية: - Client/Server Workstations, and Computer equipped with Windows95, MOTIF, OS/2, OR X-Windows - قاعدة البيانات: RDBMS
	CARL 1978	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.carl.org	- CARL CORPORATION - 3801 East Florida Avenue, Suite 300 - Tele: (303) 758-3030 - Fax: (303 758-0606	- نوع الجهاز: (Mainframe) - Tandem's NonStop computers. (=4000 Central processors for parallel operations) - التجهيزات المادية والبرمجية: windows based or microcomputers / workstations for client/server products. Client/Server Workstations, and Computer equipped with Win95 - نظام التشغيل: PICK, : UNIX , AIX, PTX. - المشغل: Processors: Multiprocessors architecture for (dual-interprocessor buses, dual-port controllers, & fault-tolerant power subsystems). - الشاشات: MONO, - VEGA, SUPER VEGA Screens
	CONTEC 1991	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready	URL: http://www.contecds.com/library.htm	- CONTEC DATA SYSTEMS - 43	- نوع الجهاز والتجهيزات البرمجية وفق الإصدارة: IBM - Compatibles , 32 MB RAM for OPAC & 16 MB RAM for

		made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		Birmingham Drive - Christchurch, New Zealand - Tele: 03 3339 0666 - Fax: 03 338 3570	Windows (Servers: Pentium-based microcomputers with Windows NT, or Alpha Processors equipped with 64 MB RAM + 4 GB RAM for C2 dbase), (Clients: Pentium-based computers or equivalent, under Win95, or Windows NT Workstations), - برامج الشبكات: Compatible with: Network s: NetWare, LAN Manager, and Pathworks.. - نظام التشغيل: UNIX , Citrix WinFrame. - الشاشات: - Terminals: Not specified.
	DRA 1978	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.dra.com	- DATA RESEARCH ASSOCIATES - 1276 N. Warson Road, P.O. box 8495 - St. Louis, MO 63132 - Tele: (800) 325-0888 - Fax: (314) 993-8927	- نوع الجهاز: For (Microcomputers: Processors: IBM Compatibles: IBM RS/6000, Pentium based UNIX Configurations). - For (Minicomputers: Processors: HP-9000 INLEX/3000 System based. - نظام التشغيل: VMS, OpenVMS, UNIX. - الشاشات: غير محددة
	DYNIX 1983	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers	URL: http://www.amlibs.com	- Ameritech Library Services - Provo, UT 84604 - Tele: (800) 288-8020	- نوع الجهاز: - IBM Compatibles , 32 MB RAM for OPAC & 16 MB RAM for Windows. - نظام التشغيل: PICK, UNIX , AIX, PTX.

		- Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		- Fax: (801) 223-5202	- الشاشات: MONO, VEGA, SUPER VEGA Screens - التجهيزات المادية: - Client/Server Workstations, and Computer equipped with Win95 or higher.
	EOS 1981	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.eosintl.com	- EOS INTERNATIONAL - 5838 Edison Place, Carlsbad, CA 92008 - Tele: (619) 431-8400 - Fax: (619) 431-8448	- نوع الجهاز: A Client/Server Products Equipped with IBM Compatibles with a minimum: 256 MB RAM. - نظام التشغيل: UNIX, AIX, HP-UX, SOLARIS, Ultrix, Windows, LAN. - المشغل: Processors: IBM Compatibles: IBM RS/6000, HP-9000, Sun SPARC, VAX., (Silicon Graphic Computers: under IRIX, Pentium-based Servers: SCO UNIX - قاعدة البيانات: Oracle DBMS Ver. 7.1 or higher - الشاشات: Terminals:not specified
	GALAXY 1989	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library	URL: http://www.gaylord.com	- GYLORD INFORMATION SYSTEMS - BOX 4901 Syracuse, NY 13221 - Tele: (800) 962-9580 - Fax: (315) 457-5883	- نوع الجهاز: Mainframe: Alpha & VAX Computers + (Microcomputers IBM Compatibles for subsystems' workstations), (RAM: is not specified). - نظام التشغيل: VAX, OpenVMS. - المشغل: Alpha & VAX processors - الشاشات: ASSCII , VT-Series, or VT-Series emulation terminals. - التجهيزات المادية والبرمجية: -

Client/Server Workstations, and Computer equipped with Win95 or higher.			Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		
- نوع الجهاز: UNIX-based Minicomputer Configurations. - Computer must equipped with Windows 98, or higher & Oracle SQL Net PC Client s/w, Windows NT. - المشغل: Processors: UNIX-based processors: IBM RS/6000 running under AIX, HP-9000 running under HP-UX, Sun SPARC running under Solaris, Alpha running under Digital UNIX & DEC 5100 under Ultrix, and Motorola - نظام التشغيل: UNIX , AIX. - الشاشات: VT-series display Terminal , or microcomputer equipped with VT-emulation s/w. - التجهيزات المادية والبرمجية: GEAC's client/server products designed for IBM-compatible micros: running under windows-based microcomputers, Pentium-based devices recommended.	- GEAC COMPUTERS, INCORPORATED - P. O. Box 5150 - 9 Technology Drive Westborough, MA 01581-5150 - Tele: (800) 825-2574	URL: http://www.geac.com	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	GEAC's ADVANCE & PLUS SYSTEMS 1977	
- نوع الجهاز: IBM - Compatibles , 16 MB RAM - نظام التشغيل: MS-DOS, WINDOWS, LANs, & WANs. - المشغل: Processor: Pentium 200, with 32 MB RAM , equipped with Win95 or higher - الشاشات: SUPER VEGA - Screens, Sound card. - التجهيزات المادية والبرمجية: Thin Client technology equipped with Win95 or higher. - Standalone PC running single user Heritage IV	- INHERITANCE SYSTEMS - Oxford, UK - Tele: (01865) 481010 - Outside UK: +44 1865 481010 - Fax: (01865) 481009	URL: http://www.inherit.co.uk/html/body_heritage_iv.html	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet)	HERITAGE IV 1993	

		- Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)			
	HORIZON 1994	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.amlibs.com	- Ameritech Library Services - Provo, UT 84604 - Tele: (800) 288-8020 - Fax: (801) 223-5202	- الخادم: حاسبات متوسطة أو شخصية تعمل على نظام تشغيل OS2 وأيضا نظام تشغيل Windows NT بداية من ١٩٩٦ - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95 or higher أو Windows NT - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام SYBASE لإدارة قواعد البيانات العلاقية.
	INNOPAC 1981	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.iii.com	- INNOVATIVE INTERFACES INCORPORATED - 5850 Shellmound Emeryville, CA 94608 - - Tele: (510) 655-6200 - Fax: (510) 655-6350	- الخادم: حاسبات متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظمWin95 أو أعلى - قاعدة البيانات: نظام خاص لاسترجاع النصوص مع إمكانية ربطة بقاعدة بيانات Oracle العلاقية.
	JAYWIL Mid 1980s	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in	URL: http://www.jaywil.com/systemre.html	- JAYWIL SOFTWARE DEVELOPMENT INC.	- نوع الجهاز: 80486 or higher, 8 MB RAM & 15 HD MB RAM + 1 MB RAM/1000 Items. - نظام التشغيل: win95 or

		library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		- North American Sales: 1-800-815-8370	higher - الشاشات: SUPER VEGA - Screens - التجهيزات المادية والبرمجية: Computer must equipped with Windows 98 or higher running in 386 enhanced mode - قاعدة البيانات: FoxPro Ver. 2.6
	KLAS	١ -المطبوعة: - Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace. ٢ - الإلكترونية: - Library Systems and Database vendors.	URL: http://www.klas.com/	- The Keystone Library Automation System - Raleigh, NC - 1-800-222-9711 - sales@klas.com	- الخادم: حاسبات متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95 or higher أو أعلى -
	Library Solution	١ - المطبوعة: -Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace. ٢ - الإلكترونية: - Library Systems and Database vendors.	URL: http://www.tlcdelivers.com/	- Headquarters: 800.325.7759 | Denver: 877.694.1452 | Singapore: 65.6236.1450 | Australia, New Zealand & Pacific: 61.3.9210.7801	- الخادم: حاسبات متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95 أو أعلى -
	NOTIS 1987	١ - المطبوعة: -Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية:	URL: http://www.amlibs.com	- Ameritech Library Services - Provo, UT 84604 - Tele: (800) 288-8020 - Fax: (801) 223-5202	- نوع الجهاز: - IBM Compatibles , 32 MB RAM for OPAC & 16 MB RAM for Windows. - نظام التشغيل: PICK, UNIX , AIX, PTX. - الشاشات: - MONO, VEGA, SUPER VEGA Screens - التجهيزات المادية: Client/Server Workstations,

and Computer equipped with Win95 or higher. Database: قاعدة البيانات: - Relational uniVerse (VMARK) - هذا ويتاح النظام أيضا في إصدارة خاصة للحاسبات الكبيرة			- Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		
- نوع الجهاز: VAX or ALPHA Computers Computer must equipped - with Windows 98, or higher & Oracle SQL Net PC Client s/w, & Windows NT. Processors: UNIX- المشغل: - based processors: IBM RS/6000 running under AIX, HP-9000 running under HP-UX, Sun SPARC running under Solaris, Alpha running under Digital UNIX & DEC 5100 under Ultrix, NCR system 3550 under DRS/NX, & Also available for SCO UNIX V & UnixWare 2.0, It Supports Character –based Interface & GUI - نظام التشغيل: VMS, OpenVMS, UNIX , AIX. - الشاشات: VT-series display Terminal , or microcomputer equipped with VT-emulation s/w. Database: قاعدة البيانات: - Oracle SQL. Net PC Client s/w.	- FRETWELL-DOWNING INFORMATION - Brincliffe House - 861 Ecclesall Road - Sheffield, England S11 7AE - Tele: 44-0-114-281-6000 - Fax: 44-0-114-281-6001	URL: http://www.fdgroup.co.uk/fdi/htm: http://www.fdgroup.co.uk/fdi.htm	١ – المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	OLIB 1990	
- نوع الجهاز: - IBM Compatibles - نظام التشغيل: PICK, UNIX , AIX, PTX. - الشاشات: - SUPER VEGA Screens - التجهيزات المادية والبرمجية: Modules work in Single user processor with Win95 or higher, WAN, LAN.	- PINNACLE ONE LIBRARY MANAGEMENT SYSTEMS - Tele: 1 (800) 233-8467 Ext. & 6581 1(570)326-2461 Ext.: 6582	URL: http://www.broadart.com/newauto/pinnacle.html	١ –المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية:	PINNACLE ONE 1985	

		- Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		- Fax: 570-327-9237.	
	Polaris 1989	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.polarislibrary.com/	- Polaris Library Systems. Count on Us. 1.800.272.3414	- الخادم: حاسبات متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95 or higher أو أعلى -
	SURPASS 1985	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.precisionservice.com/surpass.htm	- SURPASS LIBRARY AUTOMATION PRODUCTS - Calhoun, GA.	- نوع الجهاز: IBM - Compatibles , Pentium computers with 16 (32 to 64 MB RAM is recommended) + 20 MB FOR SURPASS S/W + 1 GB/100000 Rec.. - نظام التشغيل: PICK, UNIX , AIX, PTX. - الشاشات: MONO, - VEGA, SUPER VEGA Screens - التجهيزات المادية والبرمجية: - Client/Server Workstations, and Computer equipped with Windows 2000, win98, Win95 or Windows NT.

	SYDNEY PLUS	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.ils.ca	- INTERNATIONAL LIBRARY SYSTEMS - 11135-13560 Maycrest Way , Richmond, British Columbia - Canada V6V 2J7 - Tele: (604) 278-6717 - Fax: (604) 278-9161	- نوع الجهاز وطبيعة البرامج المطلوبة وفق حجم الجهاز والإصدارة المناسبة له من البرامج: - : Available in: microcomputer, minicomputer, and client/server versions - (For micro version: on IBM Compatibles , under MS-DOS , or Microsoft windows in standalone or LAN Configurations). - (For Minicomputer version: On any VAX or Alpha computers under OpenVMS & for UNIX Config.: IBM RS/6000 (AIX release 2.3 or higher, & HP-9000 (HP-UX release 9.0 or higher …. And more). - For Client/Server Products: Windows NT or UNIX Servers, Server must be: Pentium based Processors with 24 MB RAM + 1 MB per 10 concurrent users + 60 HD MB RAM + 100 MB for working files. For Windows NT implementations: Workstations must be IBM-compatibles equipped with MS-DOS and/or Microsoft windows). - الشاشات: Terminals: [(UNIX Ver.: VT100, VT220, VT320 & VT-emulation s/w), For (OpenVMS Ver.: VT220, VT320 & VT-emulation s/w)].
	TECH LIB-PLUS 1989	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library	URL: http://www.idi.oclc.org	- INFORMATION DIMENTIONS INCORPORATED - 6600 Frantz Road, P. O. Box 8007 - Dublin, OH 43016-2007 - Tele: (800) DATA-MGT or	- الخادم: حاسبات شخصية تعمل على نظام تشغيل Windows NT - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95/98 أو Windows NT - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام BASIS لإدارة قواعد البيانات والذي يتضمن بعض إمكانيات استرجاع النصوص -

		Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)		(614) 761-8083 - Fax: (614) 761-7290	
	UNICORN 1988	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.sirsi.com	- SIRSI CORPORATION - 689 Discovery Drive, Huntsville, AL 35806 - Tele: (205) 922-9825 - Fax: (205) 922-9818	- نـوع الجهـاز: IBM - Compatibles , 32 MB RAM for OPAC & 16 MB RAM for Windows. (Servers: RS/6000 runs AIX, HP-9000 under HP-UX , NCR under UNIX V. , INTEL under SCO UNIX …. And more), & support CP/M-based clients. For MS-DOS Clients requires 80286 or higher microcomputers equipped with just 640 KB RAM, and a serial port (It also can operate on older versions of microcomputers as a Character-based s/w) + 8 MB RAM For Windows Client s/w on 80486 + 5 HD MB RAM + Supporting MOTIF GUI on UNIX-based workstations. - الـشاشات: Terminals: - VT100 at least or VT-emulation s/w. - التجهيزات المادية والبرمجية: - Client/Server UNIX-based Workstations, and Computer equipped with Win98, Win95 up to Windows NT.
	VOYAGER 1995	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet)	URL: http://www.endinfosys.com	- ENDEAVOR INFORMATION SYSTEMS - 2200 E. Devon Avenue, Suite 382 Des Plaines, IL 60018 - Tele: (800) 762-6300 - Fax: (847) 292-2296	- نوع الجهاز: A Client/Server Product - IBM Compatibles , 32 MB RAM for OPAC & 16 MB RAM for Windows. - نظـام التـشغيل: Servers: UNIX based , Clients: INTEL-based or compatible minicomputers. - المشغل: Processors: UNIX-based computers (IBM .RS/6000 & Sun SPARC - قاعـدة البيانـات: Database: Oracle & its DBMS - الـشاشات: Terminals: not -

		- Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)			specified. - التجهيزات المادية والبرمجية: Client Workstations equipped with Windows, Windows 3.1 for Workgroups Win95 and Windows NT.
	VTLS 1974	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.vtls.com	- VTLS INCORPORATED - 1800 Kraft Drive Blacksburg, VA 24060 - Tele: (540) 577-1200 - Fax : (540) 577-1210	- الخادم: حاسبات متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95 or higher أو أعلى - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام Oracle لإدارة قواعد البيانات العلاقية.
	Vubis Smart	١ -المطبوعة: - Williams, Martha. (1997). ASIS Directory of ready made software in library and Information Centers - Saffady, Williams. Vendors of Integrated Library Systems. Part 1, 2. ٢ - الإلكترونية: - Directory of Automated Library Systems. (URL:Internet) - Library Systems and Database vendors. (URL:Internet)	URL: http://www.vubis-smart.com/html/homeeng.htm	- Infor Library and Information Solutions - a division of Infor Global Solutions, Inc	- الخادم: حاسبات شخصية تعمل على نظم Windows 2000 وWin95 أو أعلى.

و يوضح الجدول التالي البدائل المتاحة لاستخدامات النظم وفق نظم التشغيل المختلفة، وترجع أهمية توافر هذه البدائل إلى إتاحة الفرصة أمام المكتبات الأكاديمية ذات المصادر المالية المحددة (أو التي تتضمن أجهزة ذات إصدارات قديمة ولا تسمح إمكاناتها المالية بشراء أجهزة أحدث ونظم أكبر) للتعرف إلى البدائل المختلفة لاستخدام النظام الملائم.

الجدول رقم (٤) يوضح بيئة التشغيل الخاصة بالنظم المتكاملة

م	النظام	نظام التشغيل	WINDOWS
١	ACADEMUS	UNIX	- - -
٢	Advance	UNIX	- - -
٣	A Gent/VERSO	UNIX	√
٤	ALEPH	UNIX, HP-UX, AIX, Open VMS	- - -
٥	ANNIE	UNIX	- - -
٦	BESTSELLER ILS	UNIX, MPE, HP-UX OS, AIX	- - -
٧	BIBLIOFILE	UNIX	- - -
٨	BIBLIOTECH	UNIX, VAX, Open VMS, OS/400	- - -
٩	CARL	UNIX, PICK, AIX, PTX	- - -
١٠	CONTEC	UNIX	√
١١	DRA	UNIX, VAX, Open VMS,	√
١٢	DYNIX	UNIX, PICK, AIX, PTX	- - -
١٣	EOS	UNIX, AIX, HP-UX, SOLARIS, ULTRIX	√
١٤	GALAXY	VAX, open VMS	- - -
١٥	GEAC	UNIX, AIX, HP-UX, SOLARIS, ULTRIX	- - -
١٦	HERITAGE IV	- - -	√
١٧	HORIZON	UNIX, OS/2, MAC OS	- - -
١٨	INNOPAC	UNIX, AIX, HP-UX, SOLARIS, ULTRIX	√

١٩	JAYWIL	UNIX	- - -
٢٠	KLAS	UNIX	√
٢١	Library Solution	- - -	√
٢٢	NOTIS	UNIX, PICK, AIX, PTX	- - -
٢٣	OLIB	UNIX, AIX, HP-UX, SOLARIS, ULTRIX	√
٢٤	PINNACLE ONE	UNIX, PICK, AIX, PTX	- - -
25	Polaris	- - -	√
26	SURPASS	UNIX, PICK, AIX, PTX	√
27	SYDNEY PLUS	UNIX, VAX, AIX, Open VMS, HP-UX	- - -
28	TECHLIBPLUS	UNIX, VAX, AIX, Open VMS, HP-UX	- - -
29	UNICORN	UNIX, VAX, AIX, Open VMS, HP-UX	√
30	VOYAGER	UNIX	√
31	VTLS	UNIX, AIX, HP-UX, SOLARIS, ULTRIX	- - -
32	Vubis Smart	UNIX	√

و يمكن من خلال الجدول السابق ملاحظة ما يلي:

١ - استخدم نظام اليونيكس (بإصداراته المختلفة) في ٢٨ نظاماً من النظم المتاحة وتمثل نسبة ٨٧,٥٪، وهو ما يعني أن نظام اليونيكس ينفرد بمجموعة من الإمكانات الخاصة يمكن الاستفادة منها، وقد أشارت مجموعة من الدراسات (٤) إلى: أنه على الرغم من محاولات الشركات الكبرى مثل مايكروسوفت إلى إعداد نظم مثيلة تتشابه مع نظام اليونيكس (مثل: Windows NT) والذي يعني باستخدامه عدم الحاجة إلى استخدام نظام آخر، إلا أن الدراسات أثبتت العكس، حيث وجد:

أ - أن نظام يونيكس بإصداراته المختلفة يتم استخدامه في حوالي ٩٠٪ من نظم المعلومات المستخدمة على المستوى الدولي.

ب - أن نظام اليونيكس يعمل منذ حوالي ٢٥ عاماً، وله قاعدة عريضة في سوق البرمجيات لم يصل إليها بعد نظام Windows NT.

ج – قواعد البيانات أكبر من ٥٠ جيجا بايت، والتي يتعدى عدد المستفيدين منها في نفس الوقت لأكثر من ٢٠٠ مستفيد لا يستطيع نظام مثل Windows NT أن يتعامل معها، وتكون الأسبقية لنظام اليونيكس (وفق أي إصدار).

د – أن استخدام الإنترنت يكون مفضلا عند استخدام اليونيكس، وذلك على الرغم من رخص أسعار Windows مقارنة مع سعر اليونيكس (بإصداراته المختلفة)، وتشير الإحصاءات إلى أن القاعدة العريضة لمستخدمي الإنترنت سوف تعتمد خلال العامين القادمين عليه.

وهذا أيضاً ما قرره صافدي Saffady (٥) حيث أوضح أن بيئة تشغيل اليونيكس هي البيئة المفضلة الاستخدام للنظم الآلية في المكتبات، وأوضح أيضا تزايد منتجات الموردين من الأنظمة التي تدعم العمل في بيئة اليونيكس تزايداً مطرداً منذ بداية التسعينيات، وأرجع ذلك إلى عدد من الأسباب منها:

أ – تناسب السعر مع الإمكانات المختلفة للمكتبات متوسطة الموارد.

ب – كفاءة النظام ودقة تشغيله.

ج – توافر الأجهزة التي يعمل عليها النظام.

د – الارتباط الوثيق بين استخدام نظام التشغيل يونيكس والنظم المفتوحة

هـ – النظام متاح للاستخدام في أكثر من إصدارة تغطي مختلف أنواع الأجهزة وقدراتها من الحاسبات الشخصية إلى الحاسبات الكبيرة.

ولا يعني هذا ألا يتم اعتبار نظام Windows على الإطلاق، ولكن يؤخذ بعين الاعتبار عند إعداد المواصفات كمطلب سيصبح له الأفضلية للاستخدام في بعض الوظائف مستقبلاً.

٢– جميع النظم تدعم بيئة العمل الخاصة بنظام الويندوز بإصداراته المختلفة (في برامج العميل)، وذلك للأسباب التالية:

أ – سعة الانتشار وسهولة التدريب.

ب – الواجهة الرسومية للمستفيد تلقى قبولاً ورواجاً من قبل المستفيدين لسهولة الاستخدام.

٣ – جميع النظم تدعم العمل من خلال الشبكات المحلية والواسعة، مما يعني:

أ – أن هذا الاتجاه هو الأكثر اقتصادية وبخاصة في حالة تعدد الأجهزة.

ب – يعتبر هو البديل الأفضل في حالة النظم متعددة المستفيدين.

٤ – هناك عدد ٣٠ نظاماً تمثل نسبة ٩٣,٧٥ ٪ يعتمد على نظام الخادم/العميل وما يمثله من فوائد متعددة كما ذكرنا مسبقاً في مراحل التطور.

٥ – يعتمد عدد غير قليل من النظم على استخدام قواعد البيانات العلاقية بمفردها كما في نظم: BiblioTech, NOTIS, OLIB وغيرها.

٦ – تتجه مجموعة من النظم إلى استخدام قواعد البيانات العلاقية بالمشاركة مع محركات البحث المعتمدة على نظم الاسترجاع النصية كما في نظامي UNICORN , INNOPAC.

و نخلص من ذلك إلى أن التعرف إلى نظم التشغيل التي تعمل عليها تلك النظم تفيد في التعرف إلى مواصفات الأجهزة اللازمة لتشغيل النظام المتكامل، إضافة إلى التعرف إلى أنواع قواعد البيانات التي يدعمها نظام التشغيل.

أولا : التوزيع الجغرافي لاستخدام النظم الآلية المتكاملة الجاهزة على المستوى الدولي:

يوضح الجدول التالي استخدامات النظم المتكاملة في المكتبات بالدول المختلفة:

الجدول رقم (٥) يوضح التوزيع الجغرافي لاستخدام النظم الآلية المتكاملة الجاهزة

الرقم	النظام	عدد المكتبات المستخدمة للنظام	أمريكا	كندا	أوروبا	استراليا	آسيا	الشرق الأوسط
١	ACADEMUS	١٠٠٠	٤٠٪	٢٠٪	٤٠٪	–	–	–
٢	Advance	١٩١	١٠٠٪	–	–	–	–	–
٣	A Gent/VERSO	١٧٣	١٠٠٪	–	–	–	–	–
٤	ALEPH	١٩٩١	١١٪	–	٧٥٪	-	١٤٪	-
٥	ANNIE	١٠٠٠٠	١٠٪	–	٥٪	١٠٪	٧٥٪	–
٦	BESTSELLER ILS	١٠٠	١٠٪	٩٠٪	-	-	-	–
٧	BIBLIOFILE	١٠٠	٩٥٪	٥٪	–	–	–	–
٨	BIBLIOTECH	١٠٠	٩٥٪	٥٪	-	-	-	–
٩	CARL	٦٤٦	١٠٠٪	–	-	-	-	–
١٠	CONTEC	١٠٠	٥٪	–	–	٩٥٪	–	–
١١	DRA	٦٧٥	٦٠٪	٢٥٪	١٠٪	٥٪	–	–
١٢	DYNIX	٦٢٥	٤٠٪	-	٣٠٪	٢٠٪	١٠٪	–
١٣	EOS	٧١٠٩	٥٪	٥٪	٣٠٪	٣٠٪	٣٠٪	–
١٤	GALAXY	٣٢٠	١٠٠٪	–	-	-	-	–
١٥	GEAC	١٦٤	١٠٪	–	٨٠٪	١٠٪	–	–
١٦	HERITAGE IV	١٠٠٠	–	–	١٠٠٪	–	–	–
١٧	HORIZON	١٦١٢	٨٣٪	١٥٪	-	-	-	٢٪
١٨	INNOPAC	١٢٨٩	٨٥٪	٥٪	٧٪	٢٪	–	١٪
١٩	JAYWIL	٦٩٠	٦٠٪	٤٠٪	–	–	–	–
٢٠	KLAS	١٠٥	١٠٠٪	–	–	–	–	–
٢١	Library Solution	٧٠٠	١٠٠٪	–	–	–	–	–
٢٢	NOTIS	١٧٠	٩٠٪	–	–	–	–	–
٢٣	OLIB	١٠٠	٥٪	٥٪	٥٠٪	٢٥٪	١٠٪	٥٪
٢٤	PINNACLE ONE	١٠٠٠	٥٠٪	٥٠٪	–	–	–	–
٢٥	Polaris	٢٨٦	١٠٠٪	–	–	–	–	–

٢٦	SURPASS	١٠٠٠	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٢٧	SYDNEY PLUS	٥٠٠	٦٠٪	٣٠٪	-	١٠٪	-	-
٢٨	TECHLIBPLUS	٢٥٠	٣٥٪	٢٠٪	٤٥٪	-	-	-
٢٩	UNICORN	٣٥٠	٧٠٪	١٠٪	١٠٪	٥٪	١٠٪	-
٣٠	VOYAGER	١٠٠	٩٠٪	٤٪	٣٪	٣٪	-	-
٣١	VTLS	٩٠٠	٤٩٪	٦٪	٢٨٪	-	٤٪	١٣٪
٣٢	Vubis Smart	٣٢١	١٠٠٪	-	-	-	-	-

• و يمكن من خلال الجدول السابق ملاحظة ما يلي:

١ – تحتل الولايات المتحدة الأمريكية مركز الصدارة في نسبة الاستخدام، وقد يرجع هذا إلى:

أ - اعتبارها بلد المنشأ الأول للنظم الآلية، ومن خلالها يتم التصدير لأسواق الدول الأخرى.

ب – تعتبر أكبر دولة من حيث عدد المكتبات

ج – الدولة الأكبر من حيث إمكانات الحصول على النظم الآلية وإعدادها.

د – الدولة الأكبر من حيث إمكانات الاتصال المباشر المحلي والدولي الأمر الذي يتيح تدويل نظمها الآلية على العكس من الدول الأخرى حيث يتقيد النظام الآلي بدرجة التقدم التكنولوجي والإمكانات المتاحة للاتصال المباشر.

هـ - التقدم التكنولوجي الهائل الذي يؤثر على العوامل الأربعة السابقة مضافاً إليه ارتفاع مستوى العمالة المتخصصة.

٢ – تحتل كندا المرتبة الثانية في الاستخدام (و ينطبق عليها عدد من الأسباب السابق ذكرها)، وقد يرجع ذلك إلى قرب الدولة من الناحية الجغرافية للولايات المتحدة، واعتبارها بمثابة السوق الأول للتصدير بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية، أيضا

يدعم هذا الاعتبار أن كندا تشهد طفرة تكنولوجية وتطوراً ملحوظاً في مختلف المجالات الأخرى، الأمر الذي أدى إلى الاهتمام بعمليات التحسيب للعمليات الفنية بالمكتبات للارتقاء بخدمات المعلومات التي تؤثر وبشدة على التقدم العلمي في مختلف المجالات.

٣ – المرتبة الثالثة تحتلها الدول الأوربية، وقد يلاحظ هنا عدم وجود نظام أوربي المنشأ ومرجع ذلك إلى اهتمام الدول الأوربية بالجوانب النظرية للتخصص، وهو ما يلاحظ من خلال الأدب الفكري في هذا المجال، كما قد يرجع أيضاً إلى انتشار برامج التشغيل الأميركية مثل اليونيكس والويندوز وبخاصة بعد انتشار الإنترنت، ولكننا نلاحظ أيضاً وجود مشروعات تكنولوجية مشتركة مثل: Telematics Application Programme: Telematics for Libraries تهتم بالدول المشتركة وتهدف إلى تحسيب متكامل للمكتبات باستخدام نظم أوربية المنشأ، وفي الدراسة التي أعدت من قبل KPMG [٦] أشارت في مضمونها إلى:

أ – تحتل المملكة المتحدة وهولندا المرتبة الأولى في استخدام النظم الآلية بالدول الأوربية، وهي الأكثر تطوراً أيضاً في مجال نظم معلومات المكتبات، بينما ينخفض الاهتمام بنظم المكتبات في دول حوض البحر المتوسط الأوربية.

ب – هناك ست عشرة شركة منتجة للنظم الآلية للمكتبات على مستوى أوروبا ككل، (لم ينتشر منها نظام واحد في تلك الدول).

ج – تعتبر منطقة شرق أوربا هي السوق المستهدفة الرئيسة لتوريد نظم المعلومات وتسويقها لتلك الشركات، تليها شرق أستراليا.

د – يرجع عدم استخدام نظم هذه الشركات إلى عدم التزامها بالمعايير الدولية المطلوبة مثل: Z39.50، واستخدام واجهات المستفيد الرسومية GUI Graphical User Interface، ومعايير شبكات الاتصال.

هـ - تعتبر المكتبات العامة السوق الرئيس لمنتجات هذه الشركات من النظم، (حيث تخصص ٣٧٪ من ميزانياتها لتطوير النظم الآلية)، تليها المكتبات الأكاديمية (التي تخصص ٣٣٪ من إجمالي ميزانياتها في تطوير نظم المكتبات الآلية).

ثانيا: التوزيع النوعي لاستخدام النظم المتكاملة الجاهزة على المستوى الدولي:

يوضح الجدول التالي التوزيع النوعي لاستخدام النظم المتكاملة بالمكتبات:

الجدول رقم (٦) يوضح التوزيع النوعي لاستخدام النظم الآلية المتكاملة الجاهزة

الرقم	النظام	عدد المكتبات المستخدمة للنظام	مكتبات أكاديمية	مكتبات عامة	مكتبات متخصصة	مكتبات حكومية	مكتبات مدرسية
١	ACADEMUS	١٠٠٠	٠	٠	٪١٠٠	٠	٠
٢	Advance	١٩١	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٣	A Gent/ VERSO	١٧٣	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٤	ALEPH	١٩٩١	٪٥٧	٪١٨	٪٢٥	-	-
٥	ANNIE	١٠٠٠٠	٪٥	٪١٠	٪١٠	٪٥	٪٧٠
٦	BESTSELLER ILS	١٠٠	٪١٢	٪٦٠	٪٢٨	٠	٠
٧	BIBLIOFILE	١٠٠	٪٨٠	٠	٪١٠	٪١٠	٠
٨	BIBLIOTECH	١٠٠	٠	٠	٪٩٠	٪١٠	٠
٩	CARL	٦٤٦	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
١٠	CONTEC	١٠٠	٪٢٥	٪٣٠	٪٤٠	٠	٪٥
١١	DRA	٦٧٥	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠
١٢	DYNIX	٦٢٥	٪٢٤	٪٦٥	٪١	٪٩	٪١
١٣	EOS	٧١٠٩	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠
١٤	GALAXY	٣٢٠	٪١٨	٪٧٥	٪٤	٠	٪٣
١٥	GEAC	١٦٤	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠
١٦	HERITAGE IV	١٠٠٠	٪٨٠	٠	٪٢٠	٠	٠

١٧	HORIZON	١٦١٢	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠
١٨	INNOPAC	١٢٨٩	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠
١٩	JAYWIL	٦٩٠	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٢٠	KLAS	١٠٥	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٢١	Library Solution	٧٠٠	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٢٢	NOTIS	١٧٠	٨٠٪	٠	غير متاح	غير متاح	٠
٢٣	OLIB	١٠٠	٥٥٪	٧,٥٪	١٥٪	١٥٪	٧,٥٪
٢٤	PINNACLE ONE	١٠٠٠	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٢٥	Polaris	٢٨٦	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٢٦	SURPASS	٢١٠٠	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٢٧	SYDNEY PLUS	٥٠٠	٥٪	٠	٩٥٪	٠	٠
٢٨	TECHLIBPLUS	٢٥٠	١٦,٥٪	٣٣٪	٣٤٪	١٦,٥٪	٠
٢٩	UNICORN	١٧٠٤	٤٢٪	١٤٪	٢٧٪	١١٪	٦٪
٣٠	VOYAGER	١١٧٩	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
٣١	VTLS	٩٢٦	٦٠٪	٢٠٪	١٧٪	٠	٣٪
٣٢	Vubis Smart	٣١٢	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح

و يمكن من خلال الجدول السابق ملاحظة ما يلي:

تمثل المكتبات الأكاديمية أعلى نسبة استخدام للنظم المتكاملة تليها المكتبات المتخصصة، وقد يرجع ذلك للأسباب التالية:

١ – ارتباط المكتبات الأكاديمية والمتخصصة بمجتمع البحث العلمي.

٢ – إمكانية توفير الاعتمادات المالية للمشروعات التي ترتبط بالمعلومات والتنمية.

٣ – توافر إمكانية الحصول على النظم الآلية أو إعدادها.

ثالثا: النظم الفرعية المستخدمة:

يوضح الجدول التالي النظم الفرعية المتاحة بالنظم المتكاملة الجاهزة:

الجدول رقم (٧) يبين النظم الفرعية المتاحة بالنظم المتكاملة

الرقم	النظام	النظام الفرعي للفهرسة	النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر	النظام الفرعي للإعارة	النظام الفرعي للتزويد	النظام الفرعي لضبط الدوريات	النظام الفرعي للجرد
1	ACADEMUS	√	√	√	√	√	X
2	Advance	√	√	√	√	√	√
3	A Gent/ VERSO	√	√	√	√	√	√
4	ALEPH	√	√	√	√	√	X
5	ANNIE	√	√	√	X	X	X
6	BESTSELLER ILS	√	√	√	√	√	X
7	BIBLIOFILE	√	√	√	X	X	X
8	BIBLIOTECH	√	√	√	√	√	X
9	CARL	√	√	√	√	√	X
10	CONTEC	√	√	√	√	√	X
11	DRA	√	√	√	√	√	X
12	DYNIX	√	√	√	√	√	X
13	EOS	√	√	√	√	√	√
14	GALAXY	√	√	√	√	√	X
15	GEAC	√	√	√	√	√	√
16	HERITAGE IV	√	√	√	X	√	X
17	HORIZON	√	√	√	√	√	√

√	√	√	√	√	√	INNOPAC	18
X	√	√	√	√	√	JAYWIL's ResourceMate 2.0	19
√	√	√	√	√	√	KLAS	20
√	√	√	√	√	√	LIBRARY Solution	21
X	√	√	√	√	√	NOTIS	22
√	√	√	√	√	√	OLIB	23
X	X	X	√	√	√	PINNACLE ONE	24
√	√	√	√	√	√	Polaris	25
√	X	X	√	√	√	SURPASS	26
X	√	√	√	√	√	SYDNEY PLUS	27
X	√	√	√	√	√	TECHLIBPLUS	28
√	√	√	√	√	√	UNICORN	29
X	√	√	√	√	√	VOYAGER	30
√	√	√	√	√	√	VTLS	31
√	√	√	√	√	√	Vubis Smart	32

ومن خلال الجدول السابق يمكن ملاحظة ما يلي:

١ – أن النظام الفرعي لضبط الدوريات يستخدم في ٢٨ نظاماً من النظم المتكاملة.

٢ – وبالنسبة للنظام الفرعي للتزويد فيتواجد في ٢٨ نظاماً أيضاً.

٣ – أما النظام الفرعي للجرد فيتواجد في ١٤ نظاماً فقط من بين ٣٢ بما يمثل نسبة ٤٣٪ تقريبا، كما يلاحظ أن انتشار نسبة النظام الفرعي للجرد يرجع إلى دمجه في بعض الأحيان كجزء من النظام الفرعي للفهرسة، ولا يذكر كنظام فرعي للجرد.

رابعاً: النظم المتكاملة التي تدعم اللغة العربية:

يوضح الجدول التالي النظم المتكاملة الجاهزة التي تدعم اللغة العربية، والمواصفات ومستوى التعريب الذي تلتزم به، هذا وقد تم تحديد ستة عناصر يتم من خلالها التعرف إلى مستوى التعريب، وهي:

١ – إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ – الشاشات ٣ – الرسائل

٤ – المساعدة ٥ – الطباعة ٦ – الفرز

و هناك مجموعة من الأسباب التي دعت إلى تحديد العناصر الستة السابقة، ومنها:

١ – إن هناك مجموعة من المكتبات الجامعية التي تعتمد في مجموعاتها بصورة أساسية على اللغة العربية (مثل كليات الآداب والتربية والعلوم الاجتماعية والإنسانية والعلوم الشرعية والدراسات الإسلامية وغيرها).

٢ – صعوبة استخدام واجهة اللغة الإنجليزية من قبل العاملين.

٣ – إن وجود ملفات المساعدة بالنظام باللغة العربية يدعم الاستخدام الأمثل للنظام من قبل العاملين، وكذلك تطبيق وظائف النظام على وجه صحيح.

٤ – أما بالنسبة إلى الرسائل فإن تصحيح الأخطاء ومعالجتها، والتعرف إلى حالة التقارير وإمكانية التعرف إلى نوع الخطأ وموضعه والشخص المخول له القيام بهذا الإجراء لن يمكن التعرف إليها من خلال الرسائل باللغة الإنجليزية في ظل طبيعة العاملين الحاليين.

٥ – بالنسبة للطباعة والفرز فهي أساسية بالنسبة للنظام من حيث إمكانية التعامل مع التسجيلات العربية وإخراج القوائم وطباعة الببليوجرافيات وغيرها من الوظائف التي يمكن الاستعانة فيها بإمكانات الطباعة والفرز.

و سوف يتم استخدام الأرقام الموضحة أعلاه في تحديد العناصر التي يشتمل عليها النظام كما في الجدول التالي رقم (٨).

الجدول رقم (٨) يوضح بعض التفصيلات الخاصة للنظم المتكاملة و من خلال الجدول يمكن ملاحظة التالي:

النظام	الشركة المنتجة	عدد التسجيلات التي يتحملها النظام	النظم الفرعية المستخدمة	التعريب ودعم اللغة العربية
HORIZON	- Ameritech Library Services - Provo, UT 84604 - Tele: (800) 288-8020 - Fax: (801) 223-5202 - URL: http://www.amlibs.com	٣٥٠٠٠٠ تسجيلة	- الفهرسة والضبط الاستنادي - الإعارة والحجز الأكاديمي - التزويد - ضبط الدوريات - الجرد - التقارير	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ - الشاشات / ٣- الرسائل ٤- المساعدة / ٥- الطباعة / ٦- الفرز
TECHLIB PLUS	- INFORMATION DIMENTIONS INCORPORATED - 6600 Frantz Road, P. O. Box 8007 - Dublin, OH 43016-2007 - Tele: (800) DATA-MGT or (614) 761-8083 - Fax: (614) 761-7290 - URL: http://www.idi.oclc.org	٣٥٠٠٠ تسجيلة	- الفهرسة والضبط الاستنادي - الإعارة - التزويد - ضبط الدوريات - الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) - التقارير	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢- الشاشات / ٥- الطباعة
OLIB	- FRETWELL-DOWNING INFORMATION	٣٥٠٠٠ تسجيلة	- الفهرسة والضبط	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها

	- Brincliffe House - 861 Ecclesall Road - Sheffield, England S11 7AE - Tele: 44-0-114-281-6000 - Fax: 44-0-114-281-6001		الاستنادي - الإعارة والحجز الأكاديمي - التزويد - ضبط الدوريات - الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتمل) - التقارير	٥- الطباعة
UNICORN	- SIRSI CORPORATION - 689 Discovery Drive, Huntsville, AL 35806 - Tele: (205) 922-9825 - Fax: (205) 922-9818 - URL: http://www.sirsi.com	٢ مليون تسجيلة	- الفهرسة والضبط الاستنادي - الإعارة والحجز الأكاديمي - التزويد - ضبط الدوريات - الجرد - الخدمات وخدمة المجتمع - التقارير	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢- الشاشات / ٣- الرسائل ٤- المساعدة / ٥- الطباعة / ٦- الفرز
INNOPAC	- INNOVATIVE INTERFACES INCORPORATED - 5850 Shellmound Emeryville, CA 94608 - - Tele: (510) 655-6200	٢ مليون تسجيلة	- الفهرسة والضبط الاستنادي - الإعارة والحجز الأكاديمي	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها

١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها	- الفهرسة والضبط الاستنادي - الإعارة والحجز الأكاديمي - التزويد - ضبط الدوريات - الجرد - الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتمل) - التقارير	٢ مليون تسجيلة	- INNOVATIVE INTERFACES INCORPORATED - 5850 Shellmound Emeryville, CA 94608 - - Tele: (510) 655-6200 - Fax: (510) 655-6350 - URL: http://www.iii.com	**INNOPAC**
١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢- الشاشات (غير مكتملة) ٣- الرسائل (غير مكتملة)/ ٥- الطباعة	- الفهرسة والضبط الاستنادي - الإعارة والحجز الأكاديمي - التزويد - ضبط الدوريات - الجرد - الخدمات وخدمة المجتمع - التقارير	٥٠٠٠٠٠ تسجيلة	- VTLS INCORPORATED - 1800 Kraft Drive Blacksburg, VA 24060 - Tele: (540) 577-1200 - Fax : (540) 577-1210 - URL: http://www.vtls.com	**VTLS**

ومن خلال الجدول السابق يمكن ملاحظة التالي:

أن مجموع النظم المتاحة بالسوق العالمي والتي تدعم العمل باستخدام اللغة العربية(*) هو ثمانية نظم كما هو موضح بالجدول رقم (٨)، وهذا يعني أن المتاح للاستخدام من النظم للجامعات ينحصر في تلك النظم الأخيرة والموضحة بالجدول بما يتفق مع طبيعة الوظائف المطلوبة والتي سيتم التعرض لها بالتفصيل لاحقاً، ويعرض الجدول التالي رقم (٩) بعض التفصيلات الخاصة لتلك النظم، مع ملاحظة:

١ – أن المقصود بعدد التسجيلات التي يتحملها النظام هو أقصى عدد للتسجيلات لم تحدث معه أية مشكلات تذكر في النظام وفقاً لتقييم صافدي Saffady[٧] ومن خلال التقارير المتاحة لاختبار وتقييم النظم الآلية والتي استخدمت عند إعداد هذه الدراسة (التسجيلات بالإنجليزية والعربية).

٢ – أن معايير دعم اللغة العربية تم تحديدها بناءا على توافر أو عدم توافر العناصر الستة المحددة بالجدول السابق رقم (٧).

٣ – أن هذه النظم تعتبر مجموعة النظم المتاحة للاختيار والاستخدام بالمكتبات الجامعية.

٢/٢ النظم الآلية المتكاملة الجاهزة المستخدمة في المكتبات الجامعية في مصر: دراسة مسحية:

هناك مجموعة من النظم الآلية المتكاملة الجاهزة المستخدمة في المكتبات الجامعية المصرية تم التعرف إليها من خلال إجراء مسح شامل على المكتبات الجامعية المصرية، اعتماداً على البيانات المسجلة في دليل المكتبات ومراكز المعلومات المصرية(٨) - إضافة إلى الجهود الشخصية للمؤلفة لاستكمال ما تبقى من بيانات - حيث تبين وجود ثمانية نظم متكاملة جاهزة مستخدمة، منها ستة نظم بمكتبات أكاديمية، والباقي يستخدم في مكتبات عامة، وهي النظم الموضحة بالجدول التالي:

(*) تم التعرف إلى هذه الخاصية والبيانات المرتبطة بها من خلال التحليل للإنتاج الفكري لتقييم النظم الآلية، إضافة إلى زيارة مواقع تلك النظم المتاحة على شبكة الإنترنت إضافة إلى المراسلات الشخصية للباحثة للتحقق من بعض البيانات المتاحة حول النظام حيث تم تعديل بعض الخصائص التي تطورت عقب إصدار تقرير صافدي Saffady عام ١٩٩٨م، إضافة إلى ما نشر في بعض مقالات المقارنات وتقارير أخرى.

الجدول رقم (٩) يوضح النظم المستخدمة بالمكتبات الجامعية المصرية

الرقم	النظام	اسم المكتبة/الجامعة
١	INNOPAC	- مكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة
٢	VTLS	- شبكة مكتبات كليات الهندسة بالجامعات المصرية
٣	HORIZON	- جامعة الزقازيق - جامعة الزقازيق: فرع بنها - مكتبة جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا
٤	LIS2	- ١٨٢ مكتبة
٥	A-LIS	- ٢٤٠ مكتبة
٦	TECHLIBPLUS: GIZA SYSTEM	- مكتبة كلية الحقوق جامعة القاهرة - المكتبة المركزية – جامعة القاهرة - المكتبة المركزية – جامعة الأزهر

جدير بالذكر هنا أن المؤلفة تمكنت من معاينة الموقع الخاص بجامعة المنصورة حيث قامت بمعاينة النظام الآلي Future المستخدم بمكتبات جامعة المنصورة، وهو نظام جاهز يخدم المكتبات الجامعية بجامعة المنصورة، ويمكنه خدمة نوعيات أخرى من المكتبات، ولكن يعيبه من حيث التكامل أنه لا يتضمن سوى الوظائف المرتبطة بكل من (❖):

١ – الفهرس المتاح على الخط المباشر.

٢ – إعداد التقارير الإحصائية للإدخال (لجميع مكتبات الكليات بالجامعة).

٣ – لا يتوافق النظام مع المعيار الدولي مارك.

و على الرغم من عدم شمولية النظام الخاص بالمكتبات إلا أنه تميز بما يلي:

١ – النظام ثنائي اللغة، ولا يؤثر استخدام اللغة العربية على سرعة أدائه ودقته.

٢ – سهولة الاستخدام للمستفيد.

(❖) وذلك في النظام المعد لخدمة شئون المكتبات ، حيث إن النظام المتكامل في الأصل يخدم عدداً من الإدارات بالجامعة ، فهو يتضمن أربعة نظم فرعية هي : نظام شئون الطلاب ، نظام شئون العاملين ، نظام شئون المكتبات ، نظام شئون المستشفيات.

٣ – يتميز النظام بالسرعة عند أداء الوظائف المختلفة، وبخاصة التقارير.

٤ – التقارير الإحصائية تفصيلية، وفق أنواع المواد.

وعلى كل فإن الموقع الخاص بجامعة المنصورة يعتبر موقعاً متميزاً سواء في الإخراج، أو في دقة قواعد البيانات بداخل الموقع، وسهولتها، وسرعتها، وربما يعتبر هذا النظام نواة لنظام مكتبات أكثر تكاملا وشمولية، وإن لم يفصح عن ذلك حتى الآن.

٣/٢ الملامح الرئيسة للنظم المتكاملة الجاهزة المعربة والنظم المستخدمة بالمكتبات الجامعية في مصر:

من خلال الجدول السابق رقم (٨) تم التعرف على مجموعة النظم الآلية المتكاملة الجاهزة ومجموعها كما سبق أن ذكرنا ستة نظم، هي: INNOPAC, VTLS, TECHLIBPLUS, HORIZON, LIS2, A-LIS، وهي مجموعة النظم التي يتم استخدامها بالفعل أو تم التعاقد عليها من قبل المكتبات الجامعية في مصر، وهي تمثل نسبة ٥٧٪ من مجموع النظم المتكاملة المعربة الجاهزة وعددها سبعة نظم (مع استثناء نظامي LIS2, A-LIS من النسبة)، أما بالنسبة إلى نظم: ALEPH, UNICORN, OLIB فهي نظم تم تعريبها وظهرت بالفعل في السوق المصرية كما أنها تدعم اللغة العربية بدرجات متفاوتة (كما هو واضح من الجدول رقم ٨).

و فيما يلي سوف نتناول مجموعة من الملاحظات العامة حول تلك النظم (المستخدمة بالفعل في مصر وتلك المعربة)، مع الأخذ في الاعتبار أن الملامح العامة للنظم قامت المؤلفة بجمعها من خلال استخدام النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر الخاص بتلك النظم، من خلال واجهة الويب الخاصة لكل نظام على حدة، باستخدام إستراتيجية بحث واحدة على جميع النظم، بالإضافة إلى استخدام النسخ المتاحة على شبكة الإنترنت في المواقع الخاصة بها، وقد أفردت المؤلفة ملحقاً خاصاً بشاشات النظم المعربة.

١ - نظام INNOPAC[*]:

الجدول رقم (١٠) يوضح بيانات نظام INNOPAC

• تاريخ إتاحة النظام	• ١٩٨١م
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Windows 3.11 وWin95 أو أعلى - قاعدة البيانات: نظام خاص لاسترجاع النصوص مع إمكانية ربطه بقاعدة بيانات Oracle العلاقية
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة ٦ – الجرد ٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	• إدخال البيانات العربية واسترجاعها
• عدد الاستخدامات المحلية	• ١ نسخة
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ١٢٨٩ نسخة متكاملة (تضم بعض فروع مكتبات الجامعات الأمريكية بدول الخليج العربية)

❖ - وهو النظام المستخدم بمكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة ، وقد تم توضيح بيئة تشغيل النظام والشركة المنتجة له فيما سبق، مع ملاحظة أن الفهرس المتاح على الخط المباشر هو النظام الفرعي الوحيد الذي يتاح للاستخدام من قبل المستفيد العادي في جميع المكتبات ، وليس بمكتبة الجامعة الأمريكية فقط ، ولن يستطيع المستفيد العادي (المتمثل في الباحثة) من اختبار أداء النظام والتعرف إلى وظائفه بصفة عامة سوى من خلال هذا الفهرس ، لذا فإن جميع الملاحظات سوف تنصب في هذا المجال ، ولن تتاح عملية التقييم أيضاً إلا من خلال النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر كما سيتم في الفصل الأخير بالدراسة إلى أن تقوم تلك الجهات (الموردون) في حالة طلب الجامعة بتوفير تلك النظم لتقييمها لاختيار المناسب منها ، والخروج بحكم دقيق حول تكامل وظائف النظام وسرعة آدائه ودقة نتائجه كما سنرى فيما بعد.

الملامح العامة للنظام:

خلفية عامة:

أنشئت شركة إنوفيتيف Innovative عام ١٩٧٨م [٩]، وتعتبر من كبرى الشركات في مجال النظم الآلية المتكاملة في المكتبات، وقد تخصصت الشركة منذ بدايتها في إنشاء الواجهات Interfaces وتصميمها ويعتبر إنشاء واجهة نظام التزويد CLSI الذي استخدم لتحويل التسجيلات من نظام OCLC – وهي واجهة تسمح بنقل التسجيلات من نظام إلى آخر - من باكورة إنتاجها، وفي عام ١٩٨٩م أصدرت الشركة نظام INNOVACQ للتزويد ولضبط الدوريات باستخدام أسلوب تسليم المفتاح وكان يعمل على الحاسبات المتوسطة Minicomputers، وفي منتصف الثمانينيات أصدرت الشركة أول نظام متكامل عرف باسم INNOPAC – ويتيح استخدام هذا النظام استخدام جميع النظم الفرعية أو الاختيار من بين التطبيقات المختلفة بالنظام، ومنذ عام ١٩٩٦م أعلنت الشركة عن تطوير منتجاتها من النظم INNOPAC من خلال الإصدارة / INNOPAC Millennium وهي نسخة مطورة من النظام، وتتميز بخياراتها الاقتصادية المتعددة الأمر الذي يتناسب مع الكثير من المكتبات، وبالفعل تم إصدارها عام ١٩٩٧م، وتضم الشركة الآن أكثر من مئة وخمسين عاملاً، يعمل ٦٠٪ من الإجمالي في مجال تطوير النظام بينما تتوزع النسبة الباقية على الأقسام الإدارية والتسويقية بالشركة.

وقد أشارت الدراسات [١٠] إلى أن واجهات نظام INNOPAC المتكامل تعتبر أحد أفضل الواجهات باعتبار شركة Innovative من كبرى الشركات في مجال تصميم واجهات المستفيد، وأيضا النظم الآلية المتكاملة في المكتبات، وفي إطار الجهود الداعمة لتطوير النظام تسعى الشركة في الوقت الحالي إلى التعريب الكامل للنظام أسوة بما تم بنظام Unicorn الخاص بشركة سيرسي، ونظام Horizon الخاص بشركة Ameritech. وتجدر الإشارة أيضا إلى أن أحدث الإصدارات التي أتاحتها الشركة هي Encore [١١] وهي تعتبر من واجهات الجيل الثاني لنظم المكتبات بما تمتاز به من إمكانيات ويب 2 Web 2.0 وبرامج دعم البحث الموحد Federated Search، وهي

إصدارة مطورة خصيصاً للمكتبات الجامعية الكبرى والعامة (وربما لم تحظ حتى الآن بدرجة كافية من التعريب مثل سابقتها).

مكونات النظام:

يتكون النظام من النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة والاستناد	٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر

٣ - التزويد	٤ - ضبط الدوريات

٥ – الإعارة	٦ – الجرد

٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة)	٨ – التقارير

هذا ويعمل النظام من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم الفرعية وتدعمها، كذلك فإن النظام مبني على الأوامر Commands، والقوائم Menu Driven، ويتم التعامل من خلال واجهة واحدة لجميع النظم الفرعية، ولا يتطلب الانتقال من نظام فرعي إلى آخر الخروج والدخول للنظام مرة أخرى.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح النظام إمكانية إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتعديلها وتحريرها وكذلك تسجيلات الاستناد، بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه المختلفة MARC Formats لكل من التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد، حيث يتم استخدام هذا القالب في الربط بين التسجيلات المتاحة في النظم الفرعية المختلفة للدلالة على حالة التسجيلة مثلا (في التزويد، في الفهرسة، تحت الطلب... الخ)، ويتم استخدام هذه المجموعة من القوالب في أثناء العرض والطباعة، بالإضافة إلى تواجد أشكال عرض أخرى تتاح من خلال النظام، كذلك يتيح النظام استخدام العلامات الصوتية Diacritics والعلامات الخاصة بلغات معينة مثل اليابانية والصينية والكورية، كما يتميز النظام بوجود برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير تسجيلات الفهرسة والاستناد واستيرادها من نظم أخرى وتحويلها إلى قالب مارك وذلك

سواء عن طريق: الأشرطة والأقراص، أو غيرها من وسائط التخزين أو من خلال النقل المباشر للتسجيلات من النظم الدولية، أو باستخدام بروتوكول نقل الملفات FTP، وبمجرد دخول التسجيلات إلى النظام يتم التكشيف الفوري لها مع تحديث كشافات النظام تلقائيا لكل من بيانات الاستناد وبيانات التسجيلات المحملة، ويعمل النظام من خلال تقنيتي الحقول الثابتة والمتغيرة على مستوى التسجيلة الواحدة؛ مع إمكانية تحديد قالب الإدخال (مثل مارك أو أية قوالب أخرى)، هذا ويمكن استخدام النظام من خلال واجهة الويندوز Windows Interface مع إمكانية استخدام المساعدة، ويمكن تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، ولكن واجهة الاستخدام باللغة الإنجليزية.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

يتيح النظام استخدام القوائم والأوامر في جميع العمليات بالنظام، ويتوافر بالشاشة الافتتاحية للنظام دليل استخدام مختصر لوظائف الفهرس المتاح على الخط المباشر المتاحة لإستخدام المستفيدين مع شروح ونماذج توضيحية، لكيفية إجراء البحث وصياغة الاستراتيجيات، ويتيح النظام إمكانية البحث بالروابط المنطقية: and , not, or، وبالنسبة للغة العربية (و – أو – ليس)، ويتاح استخدام البتر الأيمن فقط لجذور الكلمات، ويعتمد النظام على قاعدة بيانات مبنية على العلاقات كمحرك للبحث، فضلا عن نظام خاص لاسترجاع النصوص، هذا ويمكن تحديد البحث عن طريق اللغة والتاريخ والموقع أيضاً، ولا توجد إمكانية لفرز نتائج البيانات على الشاشة، ويتيح النظام استخدام واجهة الويب للفهرس المتاح على الخط المباشر إمكانية الاستعانة ببرامج تصفح (الويب) المختلفة مثل (النت سكيب Netscape)، و(الإكسبلورر Explorer)، بالإضافة إلى إمكانية تحديد لغة واجهة البحث المستخدمة (ضمن حدود اللغات غير الرومانية المتاحة للاستخدام بالنظام كالصينية واليابانية والكورية)، ويمكن التصفح باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات، ويوجد شكلان للعرض: الشكل المختصر: تعرض فيه التسجيلة في سطر واحد للبحث، والشكل الكامل: بعناوين الحقول، مع إمكانية إضافة أشكال عرض أخرى وفقاً لحاجة المكتبة المستخدمة، مع توافر إمكانات الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل وتصدير التسجيلات واستيرادها، وإمكانية استخدام واجهات (الويب) Web Interfaces ومتصفحات (الويب) Web Browsers، واستخدام بوابات Z39.50 لإجراء

عمليات البحث على الخط المباشر، ويتيح النظام ربطه مع نظم أخرى متاحة على الخط المباشر من خلال استخدام الحقل ٨٥٦ بتسجيلة مارك للوصول مباشرة لنص الاستشهادات.

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها، مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر وبقية النظم الفرعية الأخرى، مع إمكانية تحديد الوظائف الممكن استخدامها من قبل العاملين، وذلك عن طريق التحديد المسبق وتعريف سياسات المكتبة بالنظام Policies Definition (كتحديد فئات المستفيدين ومستويات الإتاحة للنظام، مدة الإعارة ومواقع المواد، والمطالبات... الخ)، ويرتبط بكل من نظام الحجز الأكاديمي، ومكتب الحجز وحجز المواد، ويمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء (معار- محجوز ... الخ)، وخدمات المجتمع وتدريب المستفيدين، بالإضافة إلى الخدمات المتاحة التي تتم من خلال العاملين بالمكتبة مثل: الإعارة التعاونية، خدمات تسليم الوثائق والاستفسارات المرجعية المحلية، فضلاً عن تجديد الاشتراكات، مع إتاحة النظام لاستخدام نظام البريد الإلكتروني.

٤ - النظام الفرعي للإعارة التعاونية:

في حالة المكتبات المتعددة يمكن إدراج إعارات تعاونية، أو حجوزات لمواد بعينها، مع إتاحة إمكانية التعرف إلى حالة المواد ومواقعها وإصدار التقارير الخاصة بذلك.

و يمكن تحديد الوظائف الممكن استخدامها من قبل العاملين، وذلك عن طريق التحديد المسبق وتعريف سياسات المكتبة بالنظام Policies Definition (كتحديد فئات المستفيدين ومستويات الإتاحة للنظام، مدة الإعارة ومواقع المواد، والمطالبات... الخ).

وتجدر بنا هنا الإشارة إلى أنه يمكن من خلال النظام إعداد التقارير في أثناء القيام بعمليات الحفظ الاحتياطي للبيانات Backup.

٥ - النظام الفرعي للحجز الأكاديمي وحجز المواد:

يقبل النظام حجز المواد والأجهزة، والنسخ، مع إمكانية التعرف إلى حجوزات المواد، وذلك من خلال التقويم المتاح بالنظام، كذلك يمكن التعرف إلى الحجوزات

وفق عناصر إتاحة مختلفة مثل المقرر الدراسي أو المحاضر أو غيرها، ويقوم النظام بإصدار أوامر شراء مقترحة للمواد المطلوبة بشدة وتخطت عدداً محدداً من الحجوزات.

٦ - النظام الفرعي للتزويد وضبط الدوريات:

يغطي النظام جميع إجراءات الوظائف الإدارية والمالية والببليوجرافية المرتبطة بتزويد المواد (مثل الكتب والدوريات وأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة وغيرها)، إضافة إلى إجراءات التعامل مع الموردين وأساليب الشراء والشحن والاستلام والدفع المتفق عليها بين المكتبة والمورد وغيرها من الوظائف التي تم دعمها جميعاً بمعيار EDI X12.

٧ - النظام الفرعي للجرد:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني.

٨ - النظام الفرعي للتقارير:

يقوم النظام بإعداد تقارير تفصيلية لجميع الوظائف التي تتم بالنظام / مع إمكانية إعداد بعض التقارير في أثناء إجراءات الحفظ الاحتياطي للبيانات.

دعم اللغة العربية:

يمكن إدخال التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، مع ملاحظة أن واجهة الاستخدام باللغة الإنجليزية فقط.

أبرز مستخدمي النظام :

- Arizona State University.
- Chinese University of Hong Kong.
- Columbia University.
- University of Sydney.

- جامعة الإمارات
- جامعة زايد

٢ - نظام VTLS:

الجدول رقم (١١) يوضح بيانات نظام VTLS

• تاريخ إتاحة النظام	• ١٩٧٤م
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Windows 3.11 وWin95 أو أعلى - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام Oracle لإدارة قواعد البيانات العلاقية
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة والحجز الأكاديمي ٦ – الجرد ٧ – الخدمات وخدمة المجتمع ٨ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ - الشاشات (غير مكتملة التعريب) ٣- الرسائل (غير مكتملة التعريب) ٤- المساعدة (غير مكتملة التعريب) ٥- الطباعة
• عدد الاستخدامات المحلية	• ١٤ نسخة (شبكة مكتبات كليات الهندسة بالجامعات المصرية)
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ٩٢٦ نسخة متكاملة

الملامح العامة للنظام:

- **خلفية عامة:**

أنشئت شركة VTLS Incorporated [١٢] نتيجة لتعاون كل من قسم الحاسبات بمكتبة معهد فيرجينيا للفنون Virginia Polytechnic Institute، وجامعة ولاية فيرجينيا Virginia State University، ويعتبر نظام Virginia Technical Library System المعروف

اختصاراً باسم VTLS هو أول نتاج لهذا التعاون وقد صدر عام ١٩٧٤م للاستخدام المحلي بمكتبة معهد فيرجينيا للفنون وجامعة ولاية فيرجينيا، ثم ما لبثت الجامعة أن درست التسويق التجاري لهذا النظام، واستغرق الأمر خمس سنوات منذ تاريخ أول استخدام للنظام بالجامعة، وبحلول عام ١٩٨٠م تم استخدام النظام في عدة مكتبات أكاديمية ومتخصصة، وفي عام ١٩٨٥م تم إنشاء شركة VTLS Incorporated (الشركة الحالية) كجزء من أحد المشروعات المرتبطة بكل من جامعة فيرجينيا والمعهد ثم انفصلت فيما بعد ككيان خاص مستقل مادياً ووظيفياً، وتقوم الشركة حالياً بتطوير منتجها الجديد المتمثل في الإصدارة VIRTUA (النسخة المطورة من نظام VTLS) وتم طرحه تجارياً عام ١٩٩٧م، وهي نسخة يعيبها عدم دعمها للغات غير الرومانية [١٣].

وتجدر الإشارة إلى أن أحدث إصدارات الشركة Visualizer تمت إتاحتها في بداية ٢٠٠٨م [١٤] وهي تعتبر من واجهات الجيل الثاني لنظم المكتبات بما تتيحه من إمكانات ويب 2 Web 2.0، وبرامج دعم البحث الموحد Federated Search، ولم تطرح في الأسواق العربية حتى الآن ربما لعدم اكتمال تعريبها.

- **مكونات النظام:**

يتكون النظام من النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة والاستناد
٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر
٣ - التزويد
٤ - ضبط الدوريات
٥ – الإعارة
٦ – الجرد
٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة)
٨ – التقارير

يتيح النظام استخدام الأوامر Commands، والقوائم Menu Driven في جميع عمليات النظام، ويعمل النظام من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم الفرعية، ويتم التعامل من خلال واجهة واحدة لكل نظام فرعي، ويتطلب الانتقال من

نظام فرعي إلى آخر الخروج والدخول للنظام مرة أخرى، كذلك يتطلب كل نظام فرعي وجود جهاز عميل Client مستقل، ويتاح هذا النظام في أكثر من إصدارة للحاسبات المتوسطة أو الصغيرة، ونسخة للعمل في بيئة نظام تشغيل الدوس DOS.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح النظام إمكانية إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتعديلها وتحريرها، هذا بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه المختلفة MARC Formats لكل من التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد الخاصة ببعض الدول مثل: الولايات المتحدة US وكندا CA وأستراليا AUS والمملكة المتحدة UK وفنلندا FIN، ويدعم النظام استخدام نظم تصنيف ديوي العشري Dewey Decimal Classification DDC، والتصنيف العشري العالمي Universal Decimal Classification UDC، وتصنيف مكتبة الكونجرس Library of Congress Classification LCC، ويتم استخدام مجموعة القوالب هذه في أثناء العرض والطباعة، بالإضافة إلى تواجد أشكال عرض أخرى تتاح من خلال النظام، إضافة إلى توافر أكثر من شكل لاستمارات الإدخال ويتاح للمكتبة تعريف استمارات إدخال خاصة بها، ويتيح النظام أيضاً استخدام تقنيتي الحقول الثابتة والمتغيرة على مستوى التسجيلة الواحدة، كما يتميز النظام بوجود برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير تسجيلات الفهرسة والاستناد واستيرادها من نظم أخرى وتحويلها إلى قالب مارك وذلك سواء عن طريق وسائط التخزين المختلفة، وتتيح الإصدارة Virtua النقل المباشر للتسجيلات من النظم الدولية، أو باستخدام بروتوكول نقل الملفات FTP، ويتم تحديث كشافات النظام تلقائيا لبيانات الاستناد وبيانات التسجيلات المحملة.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

يمكن البحث في الفهرس باستخدام الروابط المنطقية: and , not, or للغة العربية وكذلك للغة الإنجليزية حيث يتاح بها أيضاً استخدام إمكانات البتر الأيمن فقط

للكلمات، يعتمد على قاعدة بيانات مبنية على العلاقات كمحرك للبحث، ويمكن تحديد البحث بكل من: المؤلف – الموضوع – رؤوس الموضوعات – رقم الطلب فضلاً عن أي حقل بالتسجيلة أيضاً، ويمكن البحث من خلال الكلمة والجملة، الكلمات الدالة، البحث المتقدم، إضافة إلى إمكانية استخدام بحث الإنترنت مباشرة من خلال النظام، كما يتيح إمكانية إجراء الاستفسارات المرجعية التي يتم إضافتها للنظام بناء على طلب المكتبة، ويتيح استخدام أسلوب القوائم اختيار الروابط المنطقية لإجراء البحث مع إضافة نماذج توضيحية وأمثلة لكيفية إجراء البحث، مع إمكانية إضافة المكتبة لحقول أخرى قابلة للبحث والتصفح واستخدام قوائم الكلمات الموقوفة، كما يمكن التصفح باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات، ويضاف إليها رقم الطلب في حالة الاسترجاع، كما يتيح النظام أكثر من شكل للعرض، منها: ١- الشكل المختصر: تعرض فيه التسجيلة في سطر واحد للبحث، ٢ - الشكل الكامل: بأسماء الحقول، ٣ – إمكانية عرض التسجيلات في شكل بطاقة وفقاً لقواعد الفهرسة الأنجلو- أمريكية، ٤ – توجد إمكانية تحديث شكل عرض خاص بالمكتبة وفقاً للحاجة، مع إمكانية طباعة التسجيلات بأشكال العرض السابقة، وتصدير التسجيلات واستيرادها في قالب مارك.

يتم التعامل مع النظام من خلال عدة واجهات: واجهة رسومية Graphical Interface GI باستخدام نظام windows معروفة باسم EasyPac، واجهة الويب المتاحة من خلال الإصدارة **Virtua**، كما تتوافر بوابة البحث وفق معيار Z39.50، وأخيراً واجهة تعمل من خلال استخدام نظام الدوس DOS ، مع ملاحظة أن النظام يدعم واجهة للاستخدام باللغة العربية، كما يضم مجموعة من البرامج لتحسين أداء الاسترجاع وبحث النص الفائق والتي لا تتوافر سوى في الإصدارة **Virtua**، وتوجد ملفات مساعدة نصية مرتبطة بالشاشة الحالية، ولكنها غير مكتملة التعريب، وتتيح هذه المساعدة عرض نماذج وشروحات للمستفيد في أثناء إجراء البحث، أو أية وظيفة متاحة من خلال الفهرس المتاح على الخط المباشر. ، ويتاح من خلال هذا النظام أيضاً إمكانية تقديم خدمات

مثل تسليم الوثائق حيث يرتبط الفهرس المتاح على الخط المباشر مباشرة بقواعد بيانات النصوص الكاملة.

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر، وبقية النظم الفرعية الأخرى، كما تتيح الوظائف المرتبطة بإجراءات التجديد والاستعلامات وتجديد الاشتراكات، نظاماً خاصاً للإخطارات.

ويمكن تحديد الوظائف الممكن استخدامها من قبل العاملين، وذلك عن طريق التحديد المسبق وتعريف سياسات المكتبة بالنظام Policies Definition (كتحديد فئات المستفيدين ومستويات الإتاحة للنظام، مدة الإعارة، ومواقع المواد، والمطالبات... الخ)، ويرتبط بكل من نظام الحجز الأكاديمي، ومكتب الحجز وحجز المواد، ويمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء (معار- محجوز ... الخ)، وإضافة حجز أو إلغاؤه إضافة إلى إمكانية إدراج الاستفسارات المرجعية، واستخدام خدمات المجتمع، وتدريب المستفيدين المتاحة بالنظام، بالإضافة إلى الخدمات التي تتم من خلال العاملين بالمكتبة مثل: الإعارة التعاونية، خدمات تسليم الوثائق والاستفسارات المرجعية المحلية، فضلا عن تجديد الاشتراكات، مع إتاحة النظام لاستخدام نظام البريد الإلكتروني، ويمكن في حالة تعدد المكتبات إدراج إعارات تعاونية أو حجوزات لمواد بعينها مع إمكانية التعرف إلى حالة المواد ومواقعها وإصدار التقارير الخاصة بذلك.

٤ - النظام الفرعي للحجز الأكاديمي وحجز المواد:

يقبل النظام حجز المواد والأجهزة، والنسخ، مع إمكانية التعرف على حجوزات المواد، وذلك من خلال التقويم المتاح بالنظام، كذلك يمكن التعرف إلى الحجوزات وفق عناصر إتاحة مختلفة مثل المقرر الدراسي أو المحاضر أو غيرها، ويقوم النظام بإصدار أوامر شراء مقترحة للمواد المطلوبة بشدة، والتي تخطت عدداً محدداً من الحجوزات.

٥ - النظام الفرعي للتزويد وضبط الدوريات:

يغطي النظام جميع إجراءات الوظائف الإدارية والمالية والببليوجرافية المرتبطة بتزويد المواد (مثل الكتب والدوريات وأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة وغيرها)، إضافة إلى إجراءات التعامل مع الموردين وأساليب الشراء والشحن والاستلام والدفع المتفق عليها بين المكتبة والمورد، وغيرها من الوظائف التي تم دعمها جميعاً بمعيار EDI X12، مع إتاحة النظام للإجراءات المرتبطة بالاعتمادات المالية، ربط الفهرس المتاح على الخط المباشر بالنظام للتعرف إلى المواد المطلوبة.

٦ - النظام الفرعي للجرد:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني.

٧ - النظام الفرعي للتقارير:

يقوم النظام بإعداد تقارير تفصيلية لجميع الوظائف التي تتم من خلاله.

- **دعم اللغة العربية:**

يمكن إدخال التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، مع ملاحظة أن واجهة الاستخدام باللغة العربية ليست مكتملة بعد، ولا يتضمن النظام أية إمكانات مضافة للتعامل مع خصائص اللغة العربية لتحسين الاسترجاع.

- **أبرز مستخدمي النظام :**

- Princeton University.
- Universitat de Barcelona

- جامعة نزوي
- مكتبة الإسكندرية

٣ – نظام HORIZON :

الجدول رقم (١٢) يوضح بيانات نظام HORIZON

• تاريخ إتاحة النظام	• ١٩٩٤م (بداية إصدار النسخة المتكاملة من النظام)
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات متوسطة أو شخصية تعمل على نظام تشغيل OS2 وأيضا نظام تشغيل Windows NT بداية من ١٩٩٦م - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Windows 3.11 وWin95 أو Windows NT - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام SYBASE لإدارة قواعد البيانات العلاقية
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة والحجز الأكاديمي ٦ – الجرد ٧ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ - الشاشات ٣- الرسائل (غير مكتملة التعريب) ٤- المساعدة (غير مكتملة التعريب) ٥- الطباعة ٦- الفرز
• عدد الاستخدامات المحلية	• ٣ نسخ
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ١٦١٢ نسخة (١٤٠ نسخة متكاملة (تم تحميلها في المكتبات الرئيسة والبقية هي عدد مكتبات الفروع)

- **الملامح العامة للنظام:**

- **خلفية عامة:**

تعتبر شركة Ameritech شركة منبثقة عن الشركة الأم Ameritech Corporation العاملة في مجال الاتصالات بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث بدأ اهتمامها تجارياً بمجال نظم المكتبات المتكاملة بداية من عام ١٩٩٠ [١٥] حين عهد

إليها بتطوير نظام OCLC، حيث قامت الشركة بشراء نظام نوتيس المتكامل NOTIS من شركة NOTIS System Incorporated ثم شراء نظام DYNIX الذي يحمل اسم الشركة المنتجة عام ١٩٩٢ وهي شركة رائدة في صناعة النظم المتكاملة للمكتبات، ثم قامت شركة Ameritech الأم بتحويل كثير من النظم للعمل وفق الإصدارات المطورة من أنظمة NOTIS, DYNIX حيث يصدر كل منهما في إصدارات وظيفية خاصة بالفهرسة، والتزويد أو ضبط الدوريات وهكذا، وكذلك وفق نوع المكتبة (متخصصة، عامة، مدرسية... الخ)، وبعد تمام إنشاء الشركة الحالية Ameritech Library Services التي خصصت لدعم تلك النظم تقنياً، وكذلك تولي إصدار نسخة متكاملة من نظام هورايزون HORIZON ليعمل في بيئة الخادم/العميل Client/Server وفق نظام تشغيل OS/2 ثم تطويرها إلى النسخة الحالية [١٦].

ومنذ نهاية ٢٠٠٥ وبدايات ٢٠٠٦ قامت شركة سيرسي بالاندماج مع شركة داينكس وبالتالي أصبحت هي الشركة المسئولة عن تسويق وتطوير نظامي هورايزون ويونيكورن، وتعتبر الإصدارة سيمفوني Symphony أحدث الإصدارات [١٧] وهي نتاج دمج نظامي هورايزون ويونيكورن بعد أن توقف تطوير نظام هورايزون حتى الإصدارة رقم ٧ التي اعتبرت إصدارته الأخيرة، حيث إن الإصدارة الثامنة لا زالت تعاني بعض المشكلات التقنية الأمر الذي دعا شركة سيرسي داينكس إلى الإسراع بعملية النقل إما إلى نظام يونيكورن ثم التحديث إلى الإصدارة سيمفوني باعتبارها عملية تحديث روتينية، أو الإبقاء على نظام هورايزون بإصدارته السابعة وتقديم الدعم اللازم له وهي عملية اختيارية تقرر من قبل المكتبات المستخدمة لنظام الهورايزون، هذا وقد أصدرت الدراسة أن ثلث العملاء المستخدمين للهورايزون قرروا الانتقال إلى اليونيكورن في حين قرر الثلث الثاني الإبقاء على الإصدارة هورايزون دون خطط حالية أو مستقبلة لتغييره أو تحديثه، بينما الثلث الأخير قرر التخلي عن الخيارين والبحث عن بديل جديد [١٨].

- **مكونات النظام:**

يتكون النظام من النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر

٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة ٦ – الجرد

٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير

يتيح النظام استخدام الأوامر Commands، والقوائم Menu Driven في جميع عمليات النظام، ويعمل النظام من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم الفرعية، مع وجود واجهات منفصلة لكل نظام فرعي، مما يضطر المستفيد للخروج والدخول إلى النظام مرة أخرى.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح النظام إمكانية إنشاء التسجيلات البيليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتعديلها وتحريرها، بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه المختلفة MARC Formats لكل من التسجيلات البيليوجرافية وتسجيلات الاستناد، ويتم استخدام هذه المجموعة من القوالب في أثناء العرض والطباعة، بالإضافة إلى تواجد أشكال عرض أخرى تتاح من خلال النظام، إلى جانب توافر أكثر من شكل لاستمارات الإدخال، ويتاح للمكتبة تعريف استمارات إدخال خاصة بها، كما يتيح النظام أيضاً استخدام تقنيتي الحقول الثابتة والمتغيرة على مستوى التسجيلة الواحدة، كما يتميز النظام بوجود برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير تسجيلات الفهرسة والاستناد واستيرادها من نظم أخرى، وتحويلها إلى قالب مارك وذلك سواء عن طريق وسائط التخزين المختلفة، وتتيح الإصدارة Virtua النقل المباشر للتسجيلات من النظم الدولية، أو باستخدام بروتوكول نقل الملفات FTP، ويتم تحديث كشافات النظام تلقائيا لبيانات الاستناد وبيانات التسجيلات المحملة.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

يعتمد هذا النظام على قاعدة بيانات مبنية على العلاقات كمحرك للبحث، فضلا عن إمكانات التعامل مع النص الفائق، كما يمكن البحث بجميع الروابط المنطقية باستخدام اللغة العربية، مع إمكانية تحديد البحث بكل من: المؤلف،

العنوان، الدورية، المؤتمر، رؤوس الموضوعات، الكلمات المفتاحية، الموقع، ويمكن التصفح باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات، كما يمكن التصفح من خلال النقر على محتويات بعض المداخل في أثناء عرض التسجيلة، وتوجد ثلاثة أشكال للعرض: ١ - الشكل المختصر لنتائج البحث، ٢ - الشكل الكامل: ويضم العرض بأسماء الحقول، العرض بتيجان مارك، ويمكن طباعة التسجيلات بشكلي العرض الكامل والمختصر، كما يمكن تصدير التسجيلات في قالب مارك، يمكن التعامل مع النظام من خلال ثلاث واجهات هي: واجهة رسومية Graphical Interface GI باستخدام نظام windows، واجهة الويب Web Interface، وبوابة Z39.50 أو Z39.50 Gadgate لأغراض البحث المباشر، مع ملاحظة افتقار واجهتي web & Z39.50 لكثير من الإمكانات المتاحة في الواجهة الرئيسة للويندوز windows، ويتيح النظام الدخول على نظم OCLC, RLIN, WLN على الخط المباشر، ويتاح من خلاله أيضا إمكانية تعرف المستفيد على حالة الوعاء (معار- محجوز ... الخ)، وحالة المستفيد، أو إجراء الحجز أو تجديد الاستعارة للمادة من خلال النظام أو من خلال الهاتف، كما تتاح خدمات المجتمع للمستفيدين من خلال النظام، وأيضا خدمات تسليم الوثائق والتعرف إلى قوائم المواد المضافة حديثاً للنظام، مع إمكانية إجراء البحث في قواعد البيانات العالمية من خلال واجهة الويب ، ويوجد ملف مساعدة نصي باللغة العربية يمكن استرجاع محتوياته تبعاً للوظيفة التي يتم التعامل معها حالياً، ويعتبر ملف المساعدة هذا مختصراً، نظراً لعدم اكتمال التعريب.

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها ،مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر، وبقية النظم الفرعية الأخرى، كما يتيح الوظائف المرتبطة بإجراءات التجديد والاستعلامات وتجديد الاشتراكات، نظاماً خاصاً للإخطارات، ويمكن تحديد الوظائف التي يمكن استخدامها من قبل العاملين، وذلك عن طريق التحديد المسبق وتعريف سياسات المكتبة بالنظام Policies Definition (كتحديد فئات المستفيدين ومستويات الإتاحة

للنظام، مدة الإعارة ومواقع المواد، والمطالبات... الخ)، ويمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء، بالإضافة إلى الخدمات التي تتم من خلال العاملين بالمكتبة مثل: الإعارة التعاونية، خدمات تسليم الوثائق والاستفسارات المرجعية المحلية، فضلاً عن تجديد الاشتراكات، مع إتاحة النظام لاستخدام نظام البريد الإلكتروني وإمكانية التعرف إلى حالة المواد ومواقعها وإصدار التقارير الخاصة بذلك.

٤ - النظام الفرعي للحجز الأكاديمي وحجز المواد:

يقبل النظام حجز المواد والأجهزة، والنسخ، مع إمكانية التعرف إلى حجوزات المواد، كذلك يمكن التعرف إلى الحجوزات وفق عناصر إتاحة مختلفة.

٥ - النظام الفرعي للتزويد وضبط الدوريات:

يغطي النظام جميع إجراءات الوظائف الإدارية والمالية والببليوجرافية المرتبطة بتزويد المواد (مثل الكتب والدوريات وأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة وغيرها)، إضافة إلى إجراءات التعامل مع الموردين وأساليب الشراء والشحن والاستلام والدفع المتفق عليها بين المكتبة والمورد، وغيرها من الوظائف التي تم دعمها جميعاً بمعيار EDI X12، مع إتاحة النظام للإجراءات المرتبطة بالاعتمادات المالية، ربط الفهرس المتاح على الخط المباشر بالنظام للتعرف إلى المواد المطلوبة، كما يتاح من خلال النظام استخدام أدلة الناشرين والببليوجرافيات والكشافات المتاحة على الخط المباشر.

٦ - النظام الفرعي للجرد:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام، مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني.

٧ - النظام الفرعي للتقارير:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد تقارير تفصيلية لجميع الوظائف التي تتم بالنظام.

- **دعم اللغة العربية:**

يمكن تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، فضلا عن أن واجهة الاستخدام باللغة العربية، وتوجد مجموعة من البرامج المساعدة الإضافية للتعامل مع بعض خصائص اللغة العربية مثل: الألف واللام (ال)، وبعض البادئات، ولكنها تقلل من سرعة استجابة النظام، وتعتبر هذه الإمكانية من أهم ما يميز نظام HORIZON.

- **أبرز مستخدمي النظام:**

تم التعاقد على هذا النظام كما سبقت الإشارة في ثلاث جامعات مصرية في عام ١٩٩٩م وهي: جامعة الزقازيق، جامعة بنها، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، وهو لا يزال في طور التركيب، أو التدريب، وقد رخص استخدام النظام لعدد ٧٥٠٠٠ عنوان، للعمل على أربع وعشرين محطة عمل في نفس الوقت، وتم أيضاً اختيار النظم الفرعية التالية للاستخدام المحلي: الفهرسة والفهرس المتاح على الخط المباشر، والإعارة وقاعة حجز الكتب، والتزويد، والدوريات، ولم تتح للباحثة قائمة بأسماء المكتبات الأكاديمية على المستوى الدولي، حيث تركزت الاستخدامات على المكتبات العامة فقط.

- جامعة عجمان
- جامعة أم القرى
- جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
- جامعة الملك عبدالعزيز
- جامعة الملك فهد
- جامعة الملك فيصل
- جامعة البحرين
- جامعة الخليج العربي
- جامعة الكويت

٤ – نظام المكتبة المتكامل LIS2:

لقد تناولت المؤلفة أمل وجيه [١٩] هذا النظام بالبحث التفصيلي، ولا يزال هذا النظام مستخدماً في كثير من المكتبات المصرية، وجدير بالذكر هنا أن جميع المكتبات الأكاديمية التي تستخدم هذه الإصدارة تعاقدت بالفعل على استخدام الإصدارة A-LIS وذلك وفقاً للتقارير الصادرة من مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار[٢٠].

٥ – نظام المكتبة المتطور A-LIS :

الجدول رقم (١٣) يوضح بيانات نظام A-LIS

• تاريخ إتاحة النظام	• ١٩٩٩م
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات متوسطة أو شخصية تعمل على نظام تشغيل Windows NT - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95 أو Win98 - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام SYBASE لإدارة قواعد البيانات العلاقية في النسخة المبسطة ونظام Oracle للنسخة الموسعة
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة والحجز ٨ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ - الشاشات ٣- الرسائل ٤- المساعدة ٥- الطباعة
• عدد الاستخدامات المحلية	• ٢٢٥ نسخة
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ٩ نسخ مستخدمة بالدول العربية.

- **الملامح العامة للنظام:**
- **خلفية عامة:**

يعتبر هذا النظام الذي ظهر في منتصف ١٩٩٨م [٢١]، المعروف اختصاراً بـ A-LIS هو الإصدار الثالث في سلسلة برامج LIS الذي أعده وأشرف عليه مركز معلومات رئاسة مجلس الوزراء، ويجري الآن أيضاً تطوير هذه النسخة في إصدارة أخرى تسمي ALIS Plus.

وقد بدأ تصميم نظام معلومات المكتبة LIS واستخدامه في مكتبة مركز

المعلومات ودعم اتخاذ القرار منذ عام ١٩٨٩م، وهو منتج مصري/عربي يهدف إلى تلبية احتياجات المكتبات المصرية والعربية، مما أدى إلى تشجيع المكتبات المصرية لتحويل مكتباتها من النظام اليدوي إلى النظام الآلي، حيث بلغت نسبة المكتبات المستخدمة لنظام LIS حوالي ٥٣٪ من إجمالي المكتبات التي تستخدم نظم آلية في مصر [٢٢].

و قد صدرت من هذه السلسلة الإصدارات التالية:

- الإصدارة الأولى : صدرت عام ١٩٨٩م واستخدمت في مكتبتين.
- الإصدارة الثانية : صدرت عام ١٩٩٢/١٩٩٤م واستخدمت في ١٨١ مكتبة.
- الإصدارة الثالثة : صدرت عام ١٩٩٥م واستخدمت في مكتبة واحدة.
- الإصدارة الرابعة : صدرت عام ١٩٩٩م.

و يصدر هذا النظام في إصدارتين: المبسطة للمكتبات الصغيرة، والموسعة للمكتبات الكبيرة .

- **مكونات النظام:**

يتكون هذا النظام من النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر

٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة والحجز ٨ – التقارير

ويتيح هذا النظام استخدام القوائم Menu Driven في جميع عملياته، وهو يعمل من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم الفرعية، ويتم التعامل من خلال واجهة واحدة لجميع النظم الفرعية أيضا، ولا يتطلب الانتقال من نظام فرعي إلى آخر الخروج والدخول إلى النظام مرة أخرى.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح هذا النظام إمكانية إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتعديلها وتحريرها، هذا بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه المختلفة MARC Formats لكل من التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد، وتتضمن قوائم الاستناد بالنظام: قائمة بالمؤلفين، وأخرى بالمسئولية الفكرية (الدور)،

الناشـرين، الـدوريات، الـسلاسل، المنـاطق، أشـكال الأوعيـة، الأمـاكن (أمـاكن النشر)، أنواع الأوعية، الدول، اللغات، وأخيراً قائمة بأسماء المؤتمرات، ويسمح النظام بإدخال اسم المؤلف على أن يكون مدوناً بقائمة الاستناد الرئيسة، وعلى هذا لابد من إضافة اسم المؤلف قبل إدخاله باستمارة الإدخال، وهكذا بالنسبة للدور، والناشر، والموضوع وغيرها في كل بيان مرتبط باستخدام قائمة، ويتم استخدام هذه المجموعة من القوالب في أثناء العرض والطباعة، كما يتيح النظام استخدام برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير تسجيلات الفهرسة والاستناد واستيرادها من نظم أخرى، وتحويلها إلى قالب مارك وذلك عن طريق وسائط التخزين المختلفة، كما يتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام، مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني ولكنها تتم من خلال النظام الفرعي للفهرسة والاستناد.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

يعتمد على قاعدة بيانات مبنية على العلاقات كمحرك للبحث، يتميز النظام بوجود واجهتين للبحث العربية والإنجليزية، ويمكن من خلال أيهما القيام بعملية البحث دون الحاجة إلى الدخول والخروج من النظام أو العكس (كما كان بالإصدارات السابقة)، ويستخدم النظام أسلوبي البحث البسيط والمركب، كما يتم بحث الحقل بالكامل عن طريق الإدخال أو يتم الاختيار من قائمة العناوين المرتبة هجائيا، يمكن استخدام الرابطتين: و/ أو فقط، ويتاح شكل للعرض باللغة العربية، كما يتم البحث وفق حقول محددة، فيما عدا السلسلة والعنوان ورأس الموضوع، هذا ويوجد نوعان من المساعدة: ملفات مساعدة نصية، والثاني: ملفات المساعدة باستخدام الوسائط المتعددة: وتتميز بشرح من خلال الوسائط المتعددة لخصائص النظام وتعليمات الاستخدام (بالصوت والصورة)، وهو ما ينفرد به النظام عن غيره من النظم، كما يمكن تصفح التسجيلات باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات، ويوجد شكلان فقط للعرض: الشكل المختصر: تعرض فيه التسجيلة في سطر واحد للبحث، والشكل الكامل: بعناوين الحقول، ولا توجد إمكانية إعداد أشكال مخصصة للطباعة والعرض، ويمكن طباعة التسجيلات بشكل العرض الكامل، كما يمكن تصدير التسجيلات في قالب مارك (غير كامل)، ويتم التعامل من خلال واجهة معدة باستخدام نظام Windows، كما يمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء (معار- محجوز ... الخ).

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها، مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر، كما يتيح إمكانية التعرف إلى حالة المواد ومواقعها وإصدار التقارير الخاصة بذلك، كما يتيح أيضا الوظائف المرتبطة بإجراءات التجديد والإخطارات، والإيقاف، والغرامات، بحيث يمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء.

٤ - النظام الفرعي للحجز:

يقبل النظام جميع الإجراءات المرتبطة بتسجيل حجوزات المواد ومتابعتها، مع إمكانية التعرف على / ومتابعة حجوزات المواد، وفق عناصر إتاحة مختلفة.

٥ - النظام الفرعي لضبط الدوريات:

يغطي النظام جميع إجراءات الوظائف المرتبطة بالتجليد، إدخال مقالات الدوريات واسترجاعها، وإعداد فهرس الدوريات، مع ربط الفهرس المتاح على الخط المباشر بالنظام للتعرف إلى المواد المطلوبة، كما يتاح من خلال النظام التعرف إلى المقالات التي تضمها أعداد محددة من الدوريات.

٦ - النظام الفرعي للتقارير:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد تقارير تفصيلية حول معدلات الإدخال للأوعية، وإعداد قوائم بمقتنيات المكتبة، وقوائم بمقتنيات المكتبة وفق النوع، وقوائم بالمستفيدين، بالإضافة إلى طباعة ملصقات الأوعية.

دعم اللغة العربية:

يمكن تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، فضلا عن أن واجهة الاستخدام باللغة العربية.

- **أبرز مستخدمي النظام :**

يستخدم هذا النظام في كثير من الجامعات المصرية منذ عام ١٩٩٩م [٢٣].

٦ — نظام ALEPH :

الجدول رقم (١٤) يوضح بيانات نظام ALEPH

• تاريخ إتاحة النظام	• بداية الثمانينيات (١٩٨١ أو ١٩٨٢م غير محدد السنة)
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات متوسطة تعمل على نظام تشغل UNIX - العميل: منافذ صماء Dummy terminals أو حاسبات شخصية تعمل على نظام Windows 3.11 أو Win95/98 وتتصل بالنظام باستخدام نسخة خاصة من برنامج Telnet - قاعدة البيانات: نظام إدارة قواعد بيانات معد خصيصا للنظام Aleph
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة ٦ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ – الشاشات (غير مكتملة التعريب) ٣- الرسائل (غير مكتملة التعريب) ٤- المساعدة (غير مكتملة التعريب) ٥- الطباعة
• عدد الاستخدامات المحلية	• ١ نسخة (مستخدمة في مكتبة مبارك العامة *)
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ١٩٩١ نسخة متكاملة

- **الملامح العامة للنظام:**

- **خلفية عامة:**

تم إنشاء هذا النظام من قبل شركة إكس ليبريز Ex Libris عام ١٩٨٦ (**)،

---

* - وقت إعداد الدراسة كانت مكتبة مبارك العامة في مرحلة التشغيل التجريبي لنظام اليونيكورن بالتوازي مع نظام Aleph ومنذ نهاية ٢٠٠١م بداية ٢٠٠٢م تم التشغيل النهائي لنظام اليونيكورن .

** - وفقا للمعلومات الواردة بموقع الشركة.

تعتبر الإصدارة المستخدمة في مكتبة مبارك العامة هي النسخة القديمة من النظام ALEPH ، التي تم تحديثها بإصدارة أخرى [٢٤] تعمل في بيئة الويندوز Windows وتعرف بـ ALEPH 500 وقد أعدتها وأشرفت عليها جامعة القدس (أورشليم) وهي تعتبر إصدارة أكثر تفاعلية وتحديثا عن سابقتها من الإصدارات، وذلك من حيث الاستخدام والاستعانة بالواجهات المختلفة لأغراض الاتصال المباشر بشبكة الإنترنت للمواقع التي تتعامل في النصوص الكاملة للوثائق مثل EBESCO، وعلى الرغم من وجود الإمكانات الأحدث والأفضل المتاحة لهذه الإصدارة ALEPH 500 إلا أنه لا تزال جامعة القدس (أورشليم) [٢٤أ،ب] تتعامل بالإصدارة السابقة القديمة – المستخدمة سابقاً في مكتبة مبارك العامة – وذلك لأن النظام الأحدث لا يزال في مراحل التطوير لاستخدامه بكل من اللغة العربية أو العبرية أو الروسية بالكفاءة الأساسية الكافية، واللازمة لتخزين البيانات العربية والعبرية، الأمر الذي يؤثر في أدائه، وعلى ذلك فإن الإصدارة التي استخدمت في مكتبة مبارك العامة تعتبر أفضل نسبيا من الإصدارة الحديثة على الرغم من القصور الشديد في أداء النظام باللغة العربية، وقد لوحظ من خلال استخدام النظام انه يستخدم شفرة تعريب خاصة بالشركة الإسرائيلية المنتجة ترتب عليها صعوبات عند تحويل البيانات[٢٤أ❖]، وقد أشار التقرير السنوي لسوق نظم المكتبات المتكاملة [٢٥] أن نظام Aleph 500 تصدر قائمة مبيعات النظم المستخدمة في المكتبات الجامعية والعامة والتكتلات المكتبية على مستوى العالم بعدد تحميلات يقدر بـ ١٩٩١م إصدارة وذلك حتى نهاية عام ٢٠٠٧م، وأن أحدث إصدارته Primo التي صدرت عام ٢٠٠٨ تعتبر من واجهات الجيل الثاني لنظم المكتبات المتكاملة.

- **مكونات النظام:**

يتكون هذا النظام من النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر

❖ - وهذا بالفعل ما تم في أثناء تحويل بيانات مكتبة مبارك العامة من نظام Aleph إلى نظام اليونيكورن . راجع :

أسامة لطفي محمد . تحويل بيانات المكتبات : المخاطر والتحديات. **المكتبات الآن** . س ٤ ، ع (يناير ٢٠٠٧م)

٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة ٦ – الجرد

٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير

و يتيح هذا النظام استخدام القوائم Menu Driven في جميع عمليات النظام، ويعمل من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم الفرعية، ويتم التعامل من خلال واجهة واحدة لجميع النظم الفرعية، ولا يتطلب الانتقال من نظام فرعي إلى آخر الخروج والدخول إلى النظام مرة أخرى.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح النظام إمكانية إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتعديلها وتحريرها، بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه الببليوجرافية المختلفة اللغات MARC Formats، ويتم استخدام هذه المجموعة من القوالب في أثناء العرض والطباعة، كما يتيح النظام استخدام برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير التسجيلات واستيرادها من نظم أخرى وتحويلها إلى قالب مارك وذلك سواء عن طريق وسائط التخزين المختلفة، كما توجد ملفات مساعدة نصية غير مرتبطة بالشاشة، أو عن طريق الوظيفة الحالية، وتعمل الإصدارة ALEPH 500 على تلافي هذا العيب، وهي لا تزال في مرحلة التطوير.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

يتم البحث في هذا النظام بجميع الروابط المنطقية والمكانية، وهو يعتمد على قاعدة بيانات مبنية على العلاقات كمحرك للبحث، كما يوجد بالنظام أكثر من واجهة للبحث بالعربية والإنجليزية والعبرية، ويمكن من خلال أيهما القيام بعملية البحث دون الحاجة إلى الدخول والخروج من النظام أو العكس، كما يمكن البحث من خلال الكتابة المباشرة لجملة البحث، أو باستخدام قوائم: الأسماء – رؤوس

الموضوعات، أو أية قيم لحقول بعينها، كما يمكن حفظ نتائج البحث وطباعتها لاحقاً، ويمكن التصفح باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات، حيث يعتمد البحث أساساً على خاصية التصفح، أما بالنسبة للعرض فيوجد حوالي ٩٨ شكل عرض، مع ملاحظة إمكانية إعداد المستفيد لشكل عرض خاص به، ويمكن طباعة التسجيلات بشكل العرض الكامل، كما يمكن تصدير التسجيلات في قالب مارك، ويمكن من خلال النظام استخدام بوابة Z39.50، ويضاف إليها في الإصدارة ALEPH 500 واجهات الويندوز Windows وواجهة الويب Web.

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها، مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر، وإمكانية التعرف إلى حالة المواد ومواقعها وإصدار التقارير الخاصة بذلك، كما يتيح الوظائف المرتبطة بإجراءات التجديد والإخطارات، ويمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء (معار- محجوز ... الخ)، كما يمكنه أيضا إدراج حجز – إعارة – طلبات التصوير للمواد التي تم استرجاعها.

٤ - النظام الفرعي للحجز:

يقبل النظام حجز المواد والنسخ، مع إمكانية التعرف إلى حجوزات المواد، وفق عناصر إتاحة مختلفة.

٥ - النظام الفرعي للجرد:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني.

٦ - النظام الفرعي للتقارير:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد تقارير تفصيلية لجميع الوظائف التي تتم بالنظام.

- **دعم اللغة العربية:**

يمكن تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، فضلا عن أن واجهة الاستخدام باللغة العربية، كما أن رسائل النظام بعضها باللغة العربية فهي غير مكتملة التعريب، وكذلك بعض الشاشات، وبالنسبة إلى الإصدارة ALEPH 500 لا تزال في مرحلة التطوير بالنسبة للغات غير الرومانية وبخاصة العربية والعبرية، وجدير بالذكر هنا أن النظام يدعم مجموعة من التمثيلات المحلية، وتعتمد عملية إظهار تمثيلات محددة على نوع الشاشات المستخدمة، ومن هذه التمثيلات العربية والعبرية، بالإضافة إلى دعمه للطباعة والتحميل الهابط / التنزيل باللغتين باستخدام الطابعات النقطية وطابعات الليزر.

- **أبرز مستخدمي النظام :**

- Aalborg University.
- Hebrew University of Jerusalem.
- Ohaio State University Jewish and Middle Eastern Studies.
- University of Tel Aviv.

٧ – نظام TECHLIBPLUS :

الجدول رقم (١٥) يوضح بيانات نظام TECHLIBPLUS

• تاريخ إتاحة النظام	• ١٩٧٨م
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات شخصية تعمل على نظام تشغيل Windows NT - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95/98 أو Windows NT - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام BASIS لإدارة قواعد البيانات والذي يتضمن بعض إمكانات استرجاع النصوص
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة والحجز ٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ - الشاشات ٥- الطباعة
• عدد الاستخدامات المحلية	• ٣ نسخ
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ٦٠٠ نسخة

- **الملامح العامة للنظام:**

- **خلفية عامة:**

أنشئت شركة *Information Dimension Incorporated-IDI* في أوائل السبعينيات[١٢٦] كشركة متخصصة في تصميم نظم إدارة قواعد البيانات وإنشائها، ومنتجات برامج أخرى، وكان من باكورة إنتاجها نظام *BASIS* وهو نظام لإدارة قواعد البيانات تميز بإمكاناته الاسترجاعية الفائقة، وتوالى تطوير هذا المنتج حتى قام المعهد التذكاري بتطوير نظامه الخاص بإدارة قواعد البيانات المسمى DM وعهد إلى شركة

IDI بتطويره باستخدام نظامها الخاص BASIS فصدرت الإصدارة *BASIS Plus*، وبداية من عام ١٩٨٩م قامت الشركة بإصدار النسخة الأولى من النظام المتكامل *TechLibPlus* اعتماداً على النظام الأصلي *BASIS Plus* مع تزويده بالوظائف الخاصة بالنظم الفرعية المضافة، وأصبح المعهد التذكاري منذ عام ١٩٨٦م داعماً رئيسياً للشركة المنتجة مادياً وفنياً من خلال اشتراكه في تطوير النظام بإصداراته المختلفة، واستخدم أولا في نظام *OCLC*، هذا وقد تولت شركة الجيزة للنظم *GIZA SYSTEMS* تسويق هذا النظام بعد أن تم تعريبه جزئياً، ولكنها قد توقفت عن تسويق نظام TechLibPlus منذ ما يقرب من ثلاث سنوات تقريبا [٢٦ب]، وتعرف أحدث إصداراته بـ BASISPlus/**TECHLIBPlus** .

- **مكونات النظام:**

يتكون هذا النظام من النظم الفرعية التالية:

١ - الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر
٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ - الإعارة ٦ - الجرد
٧ - الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ - التقارير

ويتيح هذا النظام استخدام الأوامر Commands، والقوائم Menu Driven في جميع عمليات النظام، ويعمل النظام من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم الفرعية، يتم التعامل من خلال واجهة واحدة لجميع النظم الفرعية، ولا يتطلب الانتقال من نظام فرعي إلى آخر الخروج والدخول إلى النظام مرة أخرى.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح النظام إمكانية إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتعديلها وتحريرها، هذا بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه المختلفة MARC Formats لكل من التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد، ويتم استخدام هذه المجموعة من القوالب في أثناء العرض والطباعة، بالإضافة إلى

تواجد أشكال عرض أخرى تتاح من خلال النظام، إضافة إلى توافر أكثر من شكل لاستمارات الإدخال، ويتاح للمكتبة تعريف استمارات إدخال خاصة بها، كما يتيح النظام أيضاً استخدام تقنيتي الحقول الثابتة والمتغيرة على مستوى التسجيلة الواحدة، كما يتميز النظام بوجود برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير تسجيلات الفهرسة والاستناد واستيرادها من نظم أخرى وتحويلها إلى قالب مارك وذلك سواء عن طريق وسائط التخزين المختلفة.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

يتم البحث برابطتين منطقيتين فقط هما: and , or، ويعتمد على قاعدة بيانات مبنية على العلاقات كمحرك للبحث، ويتميز هذا النظام بوجود واجهتين للبحث العربية والإنجليزية، ويمكن من خلال أيهما القيام بعملية البحث دون الحاجة إلى الدخول والخروج من النظام أو العكس، ولا توجد إمكانية إعداد أشكال مخصصة للطباعة والعرض، كما يمكن التصفح باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات، ويوجد شكلان فقط للعرض: الشكل المختصر، وتعرض فيه التسجيلة في سطر واحد، والشكل الكامل: بعناوين الحقول، كما يمكن طباعة التسجيلات بشكل العرض الكامل، كما يمكن تصدير التسجيلات واستيرادها، ويتم التعامل من خلال واجهة معدة باستخدام نظام windows، وتوجد ملفات مساعدة نصية غير مرتبطة بالشاشة الحالية أو محتويات الملف.

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح هذا النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها، مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر وبقية النظم الفرعية الأخرى، كما يتيح وجود الوظائف المرتبطة بإجراءات التجديد والاستعلامات وتجديد الاشتراكات، ويمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء، بالإضافة إلى الخدمات التي تتم من خلال العاملين بالمكتبة مثل: الإعارة التعاونية، خدمات تسليم الوثائق والاستفسارات المرجعية المحلية، فضلا عن تجديد الاشتراكات، مع إتاحة النظام لاستخدام نظام البريد الإلكتروني، ولإمكانية التعرف إلى حالة المواد، ومواقعها، وإصدار التقارير الخاصة بذلك.

٤ - النظام الفرعي للحجز الأكاديمي وحجز المواد :

يقبل النظام حجز المواد والنسخ، مع إمكانية التعرف إلى حجوزات المواد وفق عناصر إتاحة مختلفة.

٥ - النظام الفرعي للتزويد وضبط الدوريات :

يغطي النظام جميع إجراءات الوظائف الإدارية والمالية والببليوجرافية المرتبطة بتزويد المواد (مثل الكتب والدوريات وأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة وغيرها)، إضافة إلى إجراءات التعامل مع الموردين وأساليب الشراء والشحن والاستلام والدفع المتفق عليها بين المكتبة والمورد، وغيرها من الوظائف التي تم دعمها جميعاً بمعيار EDI X12، مع إتاحة النظام للإجراءات المرتبطة بالاعتمادات المالية، وربط الفهرس المتاح على الخط المباشر بالنظام للتعرف إلى المواد المطلوبة، كما يتاح من خلال هذا النظام أيضاً استخدام أدلة الناشرين والببليوجرافيات والكشافات المتاحة على الخط المباشر.

٦ - النظام الفرعي للجرد :

يتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني.

٧ - النظام الفرعي للتقارير :

يتاح من خلال هذا النظام إعداد تقارير تفصيلية لجميع الوظائف التي تتم بالنظام.

- **دعم اللغة العربية :**

يمكن تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، فضلاً عن أن واجهة الاستخدام باللغة العربية.

- **أبرز مستخدمي النظام :**

- Battle Memorial Institute

٨ – نظام OLIB :

الجدول رقم (١٦) يوضح بيانات نظام OLIB

• تاريخ إتاحة النظام	• ١٩٩٠م
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات شخصية تعمل على نظام تشغيل Windows NT - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Win95/98 - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام Oracle لإدارة قواعد البيانات العلاقية.
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة والحجز الأكاديمي ٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها
• عدد الاستخدامات المحلية	• لا يوجد
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ٣٠٠ نسخة متكاملة (توجد نسخة واحدة فقط في لبنان)

- **الملامح العامة للنظام:**

- **خلفية عامة:**

تتولى شركة لوجوس LOGOS اللبنانية توزيع النظام على المستوى العربي [٢٧]

وتعتبر هذه الشركة الموزع الوحيد له، ولذلك تم الاعتماد بصورة أساسية على التقييم والمعلومات المتاحة من خلال الأدلة والتقارير (٢٨) بالإضافة إلى موقع النظام على الإنترنت (٢٩) كما يتم تطويره من قبل OCLC وظهرت منه سبعة إصدارات آخرها OLIB7 (❖).

- **مكونات النظام:**

يتكون النظام من النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر

٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة ٦ – الجرد

٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير

يتيح هذا النظام استخدام القوائم Menu Driven في جميع عمليات النظام، ويعمل النظام من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم الفرعية، ولا يضطر المستفيد للخروج والدخول إلى النظام مرة أخرى.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح النظام إمكانية إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتعديلها وتحريرها، بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه المختلفة MARC Formats للتسجيلات الببليوجرافية ولتسجيلات الاستناد، ويتم استخدام هذه المجموعة من القوالب في أثناء العرض والطباعة، بالإضافة إلى تواجد أشكال عرض أخرى تتاح من خلال النظام، كما يتميز النظام بوجود برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير تسجيلات الفهرسة والاستناد واستيرادها من نظم أخرى وتحويلها إلى قالب مارك وذلك سواء عن طريق وسائط التخزين المختلفة، وتتيح هذه الإصدارة النقل المباشر للتسجيلات من النظم الدولية، أو باستخدام بروتوكول نقل الملفات FTP، كما تتوافر واجهة اختيارية خاصة بقالب مارك MARC، لأغراض الاستيراد والتصدير أو البحث، ويتم تحديث كشافات النظام تلقائياً لكل من: بيانات الاستناد وبيانات التسجيلات المحملة.

❖ - Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2008.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

ويعتمد على قاعدة بيانات مبنية على العلاقات كمحرك للبحث، فضلاً عن إمكانات التعامل مع النص الفائق. البحث بجميع الروابط المنطقية فضلا عن الروابط المكانية، كما يتيح إمكانات التعامل مع النص الفائق، ويمكن التصفح باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات (كمداخل رئيسة)، ويتم العرض بكل من: الشكل المختصر، الشكل الكامل، كما يتيح إمكانية العرض للتسجيلات في شكل بطاقة وفقاً للقواعد الأنجلو- أمريكية للفهرسة، ويمكن طباعة التسجيلات الناتجة عن البحث بعدة قوالب تتاح من خلال النظام ويمكن إعداد القالب الخاص بالمكتبة، مع إمكانية تصدير واستيراد التسجيلات في قالب مارك. وتوجد عدة واجهات رئيسة للتعامل مع النظام، هي: واجهة windows، وواجهة الويب، كما يتضمن النظام ملفات مساعدة نصية باللغة الإنجليزية فقط.

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها، مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر وبقية النظم الفرعية الأخرى، كما تتيح الوظائف المرتبطة بإجراءات التجديد والاستعلامات وتجديد الاشتراكات، نظاماً خاصاً للإخطارات، هذا ويمكن تحديد الوظائف الممكن استخدامها من قبل العاملين، وذلك عن طريق التحديد المسبق وتعريف سياسات المكتبة بالنظام Policies Definition (كتحديد فئات المستفيدين ومستويات الإتاحة للنظام، مدة الإعارة ومواقع المواد، والمطالبات... الخ)، ويمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء، بالإضافة إلى الخدمات التي تتم من خلال العاملين بالمكتبة مثل: الإعارة التعاونية، خدمات تسليم الوثائق والاستفسارات المرجعية المحلية، فضلا عن تجديد الاشتراكات، مع إتاحة النظام لاستخدام نظام البريد الإلكتروني وإمكانية التعرف إلى حالة المواد ومواقعها وإصدار التقارير الخاصة بذلك، كما يمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء (معار- محجوز ... الخ)، فضلاً عن إدراج الاستفسارات المرجعية، مع إمكانية استخدام المستفيد واجهة الويب للبحث في قواعد البيانات على الخط المباشر، وتتاح خدمات تسليم الوثائق والإعارة التعاونية للمستفيد من خلال العاملين.

٤ - النظام الفرعي للحجز الأكاديمي وحجز المواد:

يقبل النظام حجز المواد والأجهزة، والنسخ، مع إمكانية التعرف إلى حجوزات المواد، كذلك يمكن التعرف إلى الحجوزات وفق عناصر إتاحة مختلفة.

٥ - النظام الفرعي للتزويد وضبط الدوريات:

يغطي النظام جميع إجراءات الوظائف الإدارية والمالية والببليوجرافية المرتبطة بتزويد المواد (مثل الكتب والدوريات وأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة وغيرها)، إضافة إلى إجراءات التعامل مع الموردين وأساليب الشراء والشحن والاستلام والدفع المتفق عليها بين المكتبة والمورد، وغيرها من الوظائف التي تم دعمها جميعا بمعيار EDI X12، مع إتاحة النظام للإجراءات المرتبطة بالاعتمادات المالية، ربط الفهرس المتاح على الخط المباشر بالنظام للتعرف إلى المواد المطلوبة، كما يتاح من خلال النظام استخدام أدلة الناشرين والببليوجرافيات والكشافات المتاحة على الخط المباشر.

٦ - النظام الفرعي للجرد:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني.

٧ - النظام الفرعي للتقارير:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد تقارير تفصيلية لجميع الوظائف التي تتم بالنظام.

- **دعم اللغة العربية:**

و يمكن تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، علماً بأن واجهة الاستخدام باللغة الإنجليزية.

- **أبرز مستخدمي النظام:**

- The Budapest University of Economics.
- Universidad Pontificia Javariana of Columbia
- Harper Adams Agricultural College.

- جامعة الشارقة.

٩ – نظام يونيكورن Unicorn :

الجدول رقم (١٧) يوضح بيانات نظام UNICORN

• تاريخ إتاحة النظام	• ١٩٧٨م
• بيئة التشغيل	- الخادم: حاسبات شخصية أو متوسطة تعتمد على إصدارات مختلفة من نظام تشغيل UNIX أو نظام تشغيل Windows NT - العميل: حاسبات شخصية تعمل على نظم Windows 3.11 وWin95/98 - قاعدة البيانات: تعتمد على نظام BRS لاسترجاع النصوص مع إمكانية ربطه بقاعدة بيانات Oracle العلاقية أو Informix.
• النظم الفرعية المتاحة	١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة ٦ – الجرد ٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير
• مستوى تعريب النظام	١- إدخال البيانات العربية واسترجاعها ٢ - الشاشات ٣- الرسائل ٤- المساعدة (غير مكتملة التعريب) ٥- الطباعة ٦- الفرز
• عدد الاستخدامات المحلية	• لا يوجد
• عدد الاستخدامات على المستوى الدولي	• ٦٠٠ نسخة متكاملة (منها ٣ نسخ معربة مستخدمة بدول الخليج العربي)

- **الملامح العامة للنظام:**

- **خلفية عامة:**

أنشئت شركة سيرسي SIRSI عام ١٩٧٩م[٣٠] كشركة متخصصة في تصميم نظم المكتبات وإنشائها وتطويرها، ويعتبر نظام اليونيكورن هو باكورة إنتاجها عام ١٩٨٢م، وهو نظام متكامل تم تسويقه كنظام تسليم مفتاح Turnkey system ، وقامت

الشركة بإصدار نظام Unicorn STILAS النظام الآلي المتكامل للمعلومات العلمية والتكنولوجية للاستخدام في المكتبات المتخصصة، الذي اعتبر نواة أساسية لإصدار نسخ أخرى عام ١٩٩٦م للمكتبات المدرسية باسم Unicorn ECOLE، ثم الإصدارة Unicorn OASIS للمكتبات العامة، وتوفر الشركة إصدارات عدة من هذه النظم وفقا لكل من: نوع الحاسب، نوع المكتبة، نظم التشغيل.

ومنذ نهاية ٢٠٠٥ وبدايات ٢٠٠٦ (٣١) قامت شركة سيرسي بالاندماج مع شركة داينكس وبالتالي أصبحت سيرسي داينكس SirsiDynix هي الشركة المسئولة عن تسويق وتطوير نظامي هورايزون ويونيكورن، وتعتبر الإصدارة سيمفوني Symphony هي أحدث الإصدارات التي نتجت من دمج نظامي هورايزون ويونيكورن (راجع نظام هورايزون)، ويشير التقرير السنوي لسوق النظم الآلية لمارشال بريدنج (٣٢) إلى أن الإصدارة الحديثة تتضمن التحديثات الخاصة بواجهات الجيل الثاني من النظم المتكاملة للمكتبات من دعمها لخدمات ويب 2 Web 2.0 بالإضافة إلى برامج دعم البحث الموحد Federated Search مع دعم إمكانات التعامل مع المجموعات الرقمية، كما أشارت الدراسة أيضاً إلى أن الشركة ظهرت في الترتيب الثاني على مستوى العالم في سوق توزيع النظم المتكاملة للمكتبات الجامعية والعامة والتكتلات المكتبية بعدد تحميلات تقدر بـ ١٧٠٤ بفارق قدره ٢٨٧ لصالح شركة Ex-Libris المنتجة لنظام Aleph 500.

- **مكونات النظام:**

يتكون النظام من النظم الفرعية التالية:

١ – الفهرسة والاستناد ٢ - الفهرس المتاح على الخط المباشر

٣ - التزويد ٤ - ضبط الدوريات ٥ – الإعارة ٦ – الجرد

٧ – الخدمات وخدمة المجتمع (غير مكتملة) ٨ – التقارير.

و يعمل هذا النظام من خلال قاعدة بيانات واحدة تستخدم في جميع النظم

الفرعية وتدعمها، كذلك فإن النظام مبني على الأوامر Commands، والقوائم Menu Driven، ويتم التعامل من خلال واجهة واحدة لجميع النظم الفرعية، ولا يتطلب الانتقال من نظام فرعي إلى آخر الخروج والدخول للنظام مرة أخرى، فضلا عن إمكانية استغلال التسجيلة/التسجيلات المسترجعة في أي عمليات لنظام فرعي آخر بدون الحاجة لإعادة البحث، أو إدخال رقم التسجيلة.

١ - النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

يتيح النظام إمكانية إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتعديلها وتحريرها، هذا بالإضافة إلى دعم النظام استخدام معيار مارك بقوالبه المختلفة MARC Formats لكل من التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد، ويتم استخدام هذه المجموعة من القوالب في أثناء العرض والطباعة، بالإضافة إلى تواجد أشكال عرض أخرى تتاح من خلال النظام، إضافة إلى توافر أكثر من شكل لاستمارات الإدخال، ويتاح للمكتبة تعريف استمارات إدخال خاصة بها، كما يتيح النظام أيضاً استخدام تقنيتي الحقول الثابتة والمتغيرة على مستوى التسجيلة الواحدة، ويتميز النظام بوجود برامج تحويلية يمكن من خلالها تصدير تسجيلات الفهرسة والاستناد واستيرادها من نظم أخرى، وتحويلها إلى قالب مارك وذلك سواء عن طريق وسائط التخزين المختلفة، وتتيح الإصدارة Virtua النقل المباشر للتسجيلات من النظم الدولية، أو باستخدام بروتوكول نقل الملفات FTP، ويتم تحديث كشافات النظام تلقائياً لكل من بيانات الاستناد وبيانات التسجيلات المحملة، كما تتضمن ملفات مساعدة تفصيلية تغطي جميع الوظائف ويمكن استرجاع محتواها آلياً سواءً تبعا للوظيفة المستخدمة حالياً، أو الحقل المستخدم في البحث، وهي باللغة العربية، ولكنها غير مكتملة التعريب.

٢ - النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

ويتيح هذا النظام البحث بجميع الروابط المنطقية، فضلا عن الروابط المكانية،

إلى جانب استخدام البتر المقطعي يمين- يسار للكلمات، ويعتمد على نظام BRS لاسترجاع النصوص كمحرك للبحث، كما يتميز هذا النظام بوجود إمكانات تتيح فرز نتائج البحث على الشاشة، ويتيح أيضاً إمكانية التعامل مع النص الفائق، كما تتيح الواجهة الواحدة لجميع النظم الفرعية إمكانية استغلال التسجيلة/التسجيلات المسترجعة في أية عمليات لنظام فرعي آخر بدون الحاجة لإعادة البحث، أو إدخال رقم التسجيلة، ويمكن التصفح باستخدام بيانات المؤلف، العنوان، رؤوس الموضوعات (كمداخل رئيسة)، كما يمكن التصفح باستخدام قوائم الاستناد وإحالاتها واستخدام العلاقات الكاملة للمكنز، أو من خلال النقر على محتويات بعض المداخل في أثناء عرض التسجيلة، ويتم العرض بأربعة أشكال هي: ١ - الشكل المختصر (مستويان هما: في شكل سطر لكل تسجيلة أو البيانات الببليوجرافية الأساسية إلى بيانات النشر)، ٢ - الشكل الكامل، فيمكن العرض بعناوين الحقول أو بتيجان مارك، أما بالنسبة للطباعة والتحميل الهابط / التنزيل فيمكن طباعة التسجيلات الناتجة عن البحث بأشكال متنوعة تتعدى ٥٠ شكلا، ويمكن للمستفيد تحديد شكل للعرض خاص به، كما يمكن تصدير التسجيلات إلى مارك فضلاً عن ١٢ معياراً آخر (و تتضمن أشكال مارك المختلفة)، وتوجد أربعة واجهات رئيسة للتعامل مع النظام، هي: ١ - واجهة نصية من خلال نظام اليونيكس، ٢ - واجهة windows، ٣ - واجهة الويب ، ٤ - واجهة z39.50، وهذه الواجهات الأربع المستخدمة لا تختلف فيما بينها من حيث الإمكانات.

٣ - النظام الفرعي للإعارة:

يتيح هذا النظام إنشاء تسجيلات المستفيدين وتسجيلها وحذفها وتعديلها، مع ربطها بقاعدة البيانات الببليوجرافية والفهرس المتاح على الخط المباشر وبقية النظم الفرعية الأخرى، كما تتيح الوظائف المرتبطة بإجراءات التجديد والاستعلامات وتجديد الاشتراكات، نظاماً خاصاً للإخطارات، ويمكن تحديد الوظائف الممكن استخدامها من قبل العاملين، وذلك عن طريق التحديد المسبق وتعريف سياسات

المكتبة بالنظام Policies Definition (كتحديد فئات المستفيدين ومستويات الإتاحة للنظام، مدة الإعارة ومواقع المواد، والمطالبات... الخ)، ويمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء، بالإضافة إلى الخدمات التي تتم من خلال العاملين بالمكتبة مثل: الإعارة التعاونية، خدمات تسليم الوثائق والاستفسارات المرجعية المحلية، فضلاً عن تجديد الاشتراكات، مع إتاحة النظام لاستخدام نظام البريد الإلكتروني وإمكانية التعرف إلى حالة المواد ومواقعها وإصدار التقارير الخاصة بذلك، كما يمكن للمستفيد التعرف إلى حالة الوعاء (معار- محجوز ... الخ)، وإجراء الحجز أو تجديد الاستعارة للمادة سواء من خلال النظام أو من خلال الاتصال الهاتفي، فضلاً عن إمكانية إرسال رسائل معيارية للمكتبة سواء لطلب تسليم وثائق أو إعارة بين المكتبات أو استفسار مرجعي بالإضافة إلى كثير من الوظائف الأخرى، كما يتاح للمستفيد أيضاً من خلال واجهة الويب البحث في قواعد البيانات على الخط المباشر.

٤ - النظام الفرعي للحجز الأكاديمي وحجز المواد:

يقبل النظام حجز المواد والأجهزة، والنسخ، مع إمكانية التعرف إلى حجوزات المواد، كذلك يمكن التعرف إلى الحجوزات وفق عناصر إتاحة مختلفة.

٥ - النظام الفرعي للتزويد وضبط الدوريات:

يغطي النظام جميع إجراءات الوظائف الإدارية والمالية والببليوجرافية المرتبطة بتزويد المواد (مثل الكتب والدوريات وأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة وغيرها)، إضافة إلى إجراءات التعامل مع الموردين وأساليب الشراء والشحن والاستلام والدفع المتفق عليها بين المكتبة والمورد، وغيرها من الوظائف التي تم دعمها جميعاً بمعيار EDI X12، مع إتاحة النظام للإجراءات المرتبطة بالاعتمادات المالية، ربط الفهرس المتاح على الخط المباشر وجميع النظم الفرعية بالنظام للتعرف إلى المواد المطلوبة، كما يتاح من خلال النظام استخدام أدلة الناشرين والببليوجرافيات والكشافات وقواعد بيانات النص الكامل المتاحة على الخط المباشر.

٦ - النظام الفرعي للجرد:

ويتاح من خلال هذا النظام إعداد قوائم تفصيلية بتسجيلات النظام مع إعداد التقارير اللازمة للجرد المخزني.

٧ - النظام الفرعي للتقارير:

يتاح من خلال هذا النظام إعداد تقارير تفصيلية لجميع الوظائف التي تتم بالنظام.

- **دعم اللغة العربية** [(٣٣)]:

يمكن تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها، فضلا عن أن واجهة الاستخدام باللغة العربية، كذلك فإن رسائل النظام بالكامل باللغة العربية، وتوجد مجموعة من الإمكانات المتاحة في محرك البحث ذاته تيسر الاسترجاع باللغة العربية، مثل: البتر (يمين- يسار) على مستوى الكلمة، إمكانية وضع أية مجموعة من الحروف في قائمة التجاهل عند الفرز والتي لا تؤثر بدورها على سرعة الاسترجاع وأداء النظام.

- **أبرز مستخدمي النظام :**

- Stanford University
- University of Southern California
- University of Virginia
- York University
- University of Alabama

- جامعة الملك سعود
- جامعة السلطان قابوس

- **أسعار النظم المتكاملة المعربة:**

أما بالنسبة لأسعار النظم المتكاملة المعربة، فقد لوحظ أنها تعتمد على عدة عناصر:

- أولاً: سعر كل نظام فرعي على حدة.
- ثانياً: أسعار البرامج التطبيقية الخاصة ببعض الخدمات المضافة إلى النظام.
- ثالثاً: حجم المكتبة وعدد المستفيدين من النظام (عدد الشاشات التي سيتم استخدامها) وعدد المواد بالمكتبة.
- رابعاً: نوع الإصدارة المطلوب استخدامها (إصدارة موسعة – إصدارة مختصرة - ... الخ).

ومن هنا يقوم المورد بإعداد قائمة أسعار تضم سعر كل نظام فرعي، وكل برنامج تطبيقي يضاف إلى النظام مضافاً إليها سعر التدريب والصيانة وغيرها من العناصر التي سيتم مناقشتها في الفصل الرابع، وقد أفردت المؤلفة ملحقاً خاصاً لنموذج من أسعار تلك النظم.

الخلاصة:

استعرضنا في هذا الفصل مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة على المستوى الدولي مع التعرف إلى مواقع استخدامها ونوعية المكتبات التي تستخدم بها تلك الأنظمة، حيث تبين من خلال الدراسة أن: هناك ٢٧٦ شركة منتجة للنظم الآلية للمكتبات، منها ٨٥ شركة منتجة للنظم المتكاملة، وتحتل المملكة المتحدة قائمة الصدارة في إنتاج نظم المكتبات يليها الولايات المتحدة الأمريكية، كما أن إجمالي عدد النظم المتكاملة التي تستخدم في مئة مكتبة فاكثر بلغ ستة وعشرين نظاماً متكاملاً، إضافة إلى أن هناك عدة بدائل لتشغيل النظم المتكاملة وفقاً لنظام التشغيل: اليونيكس، الويندوز إن تي، الدوس لإتاحة الفرصة أمام مختلف فئات المكتبات لاستخدام تلك النظم، ويعتبر نظام اليونيكس أكثر نظم التشغيل استخداماً في النظم المتكاملة، يليه نظام الويندوز إن تي، ثم نظام الدوس، كما تحتل الولايات المتحدة مركز الصدارة في استخدام النظم المتكاملة، يليها كندا، ثم الدول الأوربية وعلى رأسها المملكة المتحدة وهولندا، وتمثل المكتبات الأكاديمية أعلى نسبة

استخدام للنظم المتكاملة تليها المكتبات المتخصصة، أما بالنسبة لاستخدام النظم الفرعية، فنجد أن النظام الفرعي لضبط الدوريات يحتل مركز الصدارة في الاستخدام يليه النظام الفرعي للتزويد، وتقل النسبة تدريجياً مع النظام الفرعي للجرد. إن مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة بالسوق العالمي والتي تدعم اللغة العربية هي سبعة نظم تختلف فيما بينها من حيث الإمكانات ودعم اللغة العربية، وهي: INNOPAC, VTLS, HORIZON, ALEPH, TECHLIBPLUS, OLIB, UNICORN، وتبين من الدراسة المسحية أن النظم المستخدمة في المكتبات الجامعية في مصر عددها ستة نظم هي: INNOPAC, VTLS, HORIZON, LIS2, A-LIS, TECHLIBPLUS, ALEPH, OLIB، و يعتبر نظام A-LIS هو أكثر النظم استخداماً في المكتبات الجامعية المصرية، كما أن مجموعة النظم المتاحة في سوق البرمجيات في حاجة لبذل مزيد من الجهد للتطوير وبخاصة فيما يتعلق بوظائف الاسترجاع والبحث باستخدام اللغة العربية وتبين ذلك من خلال عرض بعض الملامح الخاصة بالنظم المستخدمة محلياً وتلك المعربة وغير المستخدمة في مصر عن طريق استخدام النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر لهذه النظم ومراجعة التقارير الصادرة من أدلة البرامج للخروج بأقرب النتائج للصحة حول ملامح كل نظام أتيح استخدامه تمهيداً لوضعه موضع التقييم في الفصل الأخير.

ثم استخلصنا منها النظم المتكاملة التي تدعم استخدام اللغة العربية مع التعرف إلى مستوى التعريب بداخل تلك النظم، ثم أتبعنا ذلك بمسح للنظم المتكاملة الجاهزة المستخدمة بالفعل في المكتبات الجامعية المصرية، كما عرضنا بعض الملامح الخاصة بالنظم المستخدمة محلياً وتلك المعربة وغير المستخدمة في مصر من خلال استخدام النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر لهذه النظم ومراجعة التقارير الصادرة من أدلة البرامج للخروج بأقرب النتائج للصحة حول ملامح كل نظام أتيح استخدامه تمهيداً لوضعه موضع التقييم من خلال تطبيق مجموعة المواصفات المقترحة في الفصل التالي لتحديد مدى معيارية النظام في الفصل الخامس.

مصادر الفصل الثاني ومراجعه

1 - Association for Online Information. Product Vendors. - URL:

http://www.biblio-tech.com/html/MySite_directory_list.cfm. Dated: 2000. Date Cataloged: 30/9/2000.

2 – Ibid.

٣ – استخدم في إعداد جدول النظم مجموعة المصادر التالية :

1. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2008: Opportunity out of Turmoil. Library Journal. Vol. 133, No. 133, April 2008.
2. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2007: An industry redefined. Library Journal. Vol. 132, No. 132, April 2007.
3. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2006: Reshuffling the Deck. Library Journal. Vol. 131, No. 131, April 2006.
4. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2005: Gradual evolution. Library Journal. Vol. 130, No. 130, April 2005.
5. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2004: Migration down Innovation. Library Journal. Vol. 129, No. 129, April 2004.
6. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2003: The competition heats up. Library Journal. Vol. 128, No. 128, April 2003.
7. Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2002: Capturing the migration customers. Library Journal. Vol. 127, No. 127, April 2002.
8. Corbin, John. A primer on Library automation systems. - In: Directory of Automated Library Systems. - 3rd Ed. - New York-London: Neal Schuman Publishers, 1997. - pp. 2-5.

9. Saffady William. Vendors of Integrated Library Systems for minicomputers and Mainframes: An Industry Report, Part 2. - Library Technology Reports. - Vol. 33, No. 3, 1997. - Pp. 275-277.

10. Saffady, William. Vendors of Integrated library systems: Part1. - Library Technology Reports. - Vol. 33 no. 2, 1997. - pp. 138-140.

11. Saffady, Williams. Evaluation of automated library systems. - In: Microcomputer-based library systems: Part1,2. -. In: ALA Library Technology Reports. - May-June 1991. - Pp. 219-221.

12. Mathews, Joseph. Graphical user interface GUI in library products, Part 1: Microcomputer based integrated library systems. - In: Library Technology Reports. - Vol. 33 No. 1, Jan-Feb 1997. - Pp.

13. Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library Systems: An assessment. - Library Technology Reports. - Vol. 23, May-Jun 1991

14. Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library Systems: An assessment. - Library Technology Reports. - Vol. 26 , No. 2;3 , 1995.

15. Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library System: An assessment. - Library Technology Reports. - Vol. 27 , No. 3 Mar-Apr May-Jun 1995.

16. Mathews, Joseph R. The Automated Library Systems marketplace 1982: Change and more change. - In: Library Journal. - V108, March 15, 1983. - p. 547.

17. Breeding, Marshal. PC-based integrated library systems \ Marshal Breeding. – London: Meckler, 1994.

18. Boss, Richard W. Technical Services functionally in integrated Library Systems. - Library Technology Reports. - Vol. 28, No. 1, Jan-Feb 1992.

19. Boss, Richard W. Model Technology Plans for Libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 1, 1998.

20. Boss, Richard W. Guidelines for outsourcing in libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 5, 1998.

21. Boss, Richard. Tools for managing the digital library: Guidelines and Sample RFPs. - Library Technology Reports. Vol. 34 No. 4, 1998.

بالإضافة إلى مواقع شركات النظم التالية:

1. URL: http://www.aleph.co.il
2. URL: http://www.amlibs.com
3. URL: http://www.bestseller.com
4. URL: http://www.broadart.com/newauto/pinnacle.html
5. URL: http://www.carl.org
6. URL: http://www.contecds.com/library.htm
7. URL: http://www.dra.com
8. URL: http://www.endinfosys.com
9. URL: http://www.eosintl.com
10. URL: http://www.gaylord.com
11. URL: http://www.gbconcept.com/AcadUS/GBC.htm
12. URL: http://www.geac.com
13. URL: http://www.idi.oclc.org
14. URL: http://www.iii.com
15. URL: http://www.ils.ca
16. URL: http://www.inherit.co.uk/html/body_heritage_iv.html
17. URL: http://www.jaywil.com/systemre.html
18. URL: http://www.library.idsc.gov.eg
19. URL: http://www.precisionservice.com/surpass.htm
20. URL: http://www.sirs.com/products/mandarin.htm
21. URL: http://www.sirsi.com
22. URL: http://www.tlcdelivers.com/tlc/
23. URL: http://www.vtls.com

24. URL: http://www.fdgroup.co.uk/fdi/htm

25. URL: http://www.softlink.net.au/

26. URL: http://www.oclc.org/olib/overview/default.htm

27. URL: http://www4.auto-graphics.com/products/agentverso/agentverso.htm

28. URL: http://www.vubis-smart.com/html/homeeng.htm

29. URL: http://www.klas.com/

4 - Burden, Kevin. NT vs. Unix: An uphill battle: Analysts share their opinions on the advantages and disadvantages of Unix and NT. The Consensus? Unix is likely to remain scalable then NT for at least the next five years". - URL: http://careers.computerworld.com/home/online9697.nsf/all/970728battle1. Updated: 28/7/1997. Date Cataloged: 13/3/1999.

5 - Saffady, William. - Op. cit. pp. 131-132.

6 - KPMG. - Business analysis. Op. Cit.

1 - Oxford University & Manchester Metropolitan University. DECIMAL: Decision making in libraries: Decision research for the integrated library systems. URL: http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/ox/univ-col.html

2 - Saffady, William. Op. cit. pp. 140-235.

7 - Saffady, William. - Part 2. Op. cit. pp. -.

٨ - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – رئاسة مجلس الوزراء المصري. - **دليل المكتبات ومراكز المعلومات المصرية**. القاهرة، المركز، ١٩٩٩م.

9 - Saffady, William. - Part 2. Op. cit. pp. 345-358.

1 – Innovative Interfaces Incorp. American University of Sharjah selects Millennium from innovative". - URL: http://www.iii/sales/pres_releases/ . Dated 6/9/2000.

2 - Henry, Marcia. Library OPAC vendors and the web: Innopac, Ameritech. - Campus-wide information systems. Vol. 13 No. 2, 1996. pp. 10-21.

3 – Carter, Christina E. Stephenson, Nina K. Putting the house in order: Using INNOPAC to manage problematic reference Serial. - RSR: Reference services review. - Vol. 24 No. 1, 1996. - pp. 13-25.

4 – Griffith, Joan. Electronic data interchange: Dartmouth + Faxon + Innopac + SISAC + x12=Serials C". - Serials Review. - Vol. 21 No. 3, 1995. - pp. 33-45.

10 - Saffady, William. - Part 2. Op. cit. pp. 345-358.

a – Franklin, Susie. Mahoney, Judy. Innovative uses of library automation systems: A case study ». - Media and Methods. Vol. 34, No. 4, March 1998.

b – Greene, David J. - Op. cit. 45-56.

11 – Breeding, Marshall. (2008). Op. cit. pp. 4.

12 - Saffady, William. - Part 2. Op. cit. pp. 359-370.

1 - URL: http://www.vtls.com. Dated: 21/2/2000.

١٣ - جامعة دولة الإمارات العربية المتحدة. الفهرس الإلكتروني للمكتبات الجامعية.

- URL: http://maktaba.uaeu.ac.ae/vtls/arabi . Dated: 25/7/2000.

14 - Breeding, Marshall. (2008). Op. cit. pp. 4-8.

15 - Saffady, William. - Part 1. Op. cit. pp. 143-157.

1 - URL: http://www.amertech.com

١٦ - شوقي سالم. - المصدر السابق. ١٥ ص.

17 - Breeding, Marshall. (2008). Op. cit. pp. 2-4.

18 – Ibid.

١٩- أمل وجيه حمدي مصطفى. النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري: دراسة تقييمية. - إشراف / محمد فتحي عبد الهادي. - الجيزة، مصطفى، ١٩٩٩. **أطروحة ماجستير – قسم المكتبات والوثائق والمعلومات** – كلية الآداب – جامعة القاهرة.

٢٠ - رئاسة مجلس الوزراء – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – **قطاع التوثيق والتراث** – مشروعات تطوير المكتبات، إحصائيات توزيع A-LIS. - القاهرة: المركز، مايو ١٩٩٩م.

راجع أيضاً: (موقع الفهرس الموحد بشبكة الجامعات المصرية)

http://www.egyptlib.net.eg/site/library/search.aspx.

٢١ - رئاسة مجلس الوزراء – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – **المكتبة**. دليل توثيق النظام. – القاهرة: المركز، ١٩٩٩م.

٢٢ - رئاسة مجلس الوزراء – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – **قطاع التوثيق والتراث** – مشروعات تطوير المكتبات. المصدر السابق.

٢٣ - أ - رئاسة مجلس الوزراء – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – **قطاع التوثيق والتراث**... المصدر السابق.

ب - أسامة السيد. - المصدر السابق. ص ١٣٣.

ج - رئاسة مجلس الوزراء – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – **المكتبة**. دليل توثيق ... المصدر السابق.

24 a - Saffady, William. - Part 1. Op. cit. pp. 193-201.

24 b – A - Rey, Agnes. Report on 6 months internship in Jerusalem: The Jewish national and University library and the Harman Science library". URL: http://v.hbi-stuttgart.de/pb/israel/jewish_national.html. Date Cataloged: 25/11/2000.

- Saffady, Williams. - Part 1. Op. cit. pp.193-201.

25 – Breeding, Marshall. (2008). Op. cit. pp. 4.

26 - Saffady, William. - Part 2. Op. cit. 323-329.

٢٦ أ - مقابلة شخصية مع السيد / باسل شريف مدير التسويق بشركة الجيزة بتاريخ ٢٧/٤/٢٠٠٠.

٢٦ب - باسل شريف. المصدر السابق.

27 - Fawzy Abdallah. Challenges facing private academic libraries in post-civil war Lebanon".. URL:

http://www.ala.org/work/international/intlpprs/abdallah.html Date Cataloged: 25/2/2001.

A - Fretwell-downing Information Co. OLIB World View. URL: http://www.olib.com/olibprod/worldview.html. Date Cataloged:Thu May 13 1999. Date Cataloged: 25/2/2001.

B – Medwar, Katia. The implementation of the Arabic script in OLIB7 at the American University of Beirut Libraries". - Program: Electronic library and information systems / ASLIB. Vol. 33, No. 4, October 1999. URL: http://www.aslib.co.uk/program/1999/oct/02.html. Date Cataloged: 25/2/2001.

28 - Saffady, Williams. - Part 1. Op. cit.

A - Corbin, John. Directory of Automated Library Systems. - 3rd Ed. - New York-London: Neal Schuman Publishers, 1997.

B - Martha, Williams. ASIS Directory of ready made software in library and information centers. - Edited by Martha Williams. - Washington D.C., ASIS. - Annual.

٢٩ – موقع الشركة: URL: http://www.fdgroup.co.uk/fdi/htm

30 - Saffady, Williams. - Part 1. Op. cit. pp..

1 – Dzurinko, Mary. Sirsi Unicorn. - Integrated Library systems Reports. URL: http://www.ilsr.com/sirsi.html. Date Cataloged: 5/11/1999.

2 – Sirsi Corp. Sirsi introduces Unicorn to U.S. Census Bureau". - Information Today. Vol. 16 no. 11, December 1999. URL: http://www.infotoday.com.it/dec99/news22.html. Date Cataloged: 25/2/2001.

3 - Sirsi Corp. Unicorn: Library management system ; Overview. URL: http://www.sirsi.com/prodserv/overview.html. Date Cataloged: 25/2/2001.

31 - Breeding, Marshall. (2008). Op. cit.

32 – Ibid.

٣٣ - أسامة لطفي محمد. يونيكورن: أحدث نظام متكامل معرب. - **الاتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات**. - مج ٣ ع ٦، يوليو ١٩٩٦. - ص ٢٣٥- ٢٣٩.

الفصل الثالث:

٣- تحديد السياسات المرتبطة بتشغيل النظام الآلي المتكامل بالمكتبات الجامعية.

١/٣ المكتبات الجامعية .

٢/٣ مجموعة السياسات المرتبطة بتشغيل النظام الآلي المتكامل .

١/٢/٣ سياسة المكتبة.

٢/٢/٣ سياسات التزويد والدوريات.

٣/٢/٣ سياسات التعامل مع الموردين والناشرين.

٤/٢/٤ سياسات الفهرسة.

٥/٢/٥ سياسات الضبط الاستنادي وأدوات العمل الإلكترونية.

٦/٢/٦ سياسات المستفيدين.

٧/٢/٧ سياسات الإعارة والحجز.

٨/٢/٨ سياسات الجرد.

٣- تحديد السياسات المرتبطة بتشغيل النظام الآلي المتكامل بالمكتبات الجامعية

التمهيــد :

يهدف هذا الفصل إلى التعرف إلى حالة المكتبات الجامعية المطلوب تشغيل النظام بها، مع التعرف إلى مجموعة السياسات التي يتم تطبيقها بالفعل، ثم تحديد السياسات المطلوبة لتشغيل النظام الآلي المتكامل وتعريفها بما يتلاءم مع طبيعة استخدام تلك المكتبات، ووفقاً لإجراءات العمل المطبقة بها، مع استكمال ما ينقص، وإبراز ما يخفي منها.

مدخل :

لقد حدد جون كوربين John Corbin [1] متطلبات تحسيب المكتبات كما يلي:

١ - التعريف بالنظم التي تطابق احتياجات المكتبة.

٢ - مقارنة الخطط البديلة وتقييمها.

٣ - وضع الاحتياجات وما يأمل أن يحققه النظام الآلي عند تشغيله.

٤ - التمهيد لإعداد مواصفات معينة للنظام الآلي.

٥ - تقييم النظام الآلي فور تصميمه / توافره للتأكد من مدى توافر المعايير والمواصفات المحددة بالنظام.

وسوف يضاف إلى هذه العناصر تحديد سياسات المكتبة وتقنينها، حيث يهدف هذا الفصل إلى التعرف إلى واقع المكتبات الجامعية من حيث: السياسات المتبعة في كل من إجراءات التزويد والعمليات الفنية والخدمات التي تتم بتلك المكتبات، مع التعرف إلى طبيعة هذه الإجراءات، لتحديدها ثم تقنينها لربطها بالنظام الآلي المقترح، حيث أجمعت جميع طلبات العروض RFPs التي استندت إليها المؤلفة على ضرورة أن يقبل النظام تعريف سياسات المكتبة Policies Definition بداخله ويحتويها بحيث تنعكس على أداء النظام وسلوكه مع المستفيدين.

ربما من أهم الدراسات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بهذه الدراسة أطروحة الدكتوراة المعدة من قبل شريف كامل محمود شاهين باستخدام منهج تحليل النظم[٢]، التي استهدفت استنباط مواصفات النظام الآلي المناسب ومتطلباته لاحتياجات نظام مكتبات جامعة القاهرة بعد تحليل هذا النظام، وتحديد التقنيات والمعايير وأدوات العمل اللازمة لتنفيذه، والموارد اللازمة لتشغيله ثم وضع خطة التنفيذ الفعلي، وقد خرج الباحث بعدد من النتائج منها: ضرورة تبني نظام آلي متكامل يغطي معظم العمليات المكتبية بما يحقق السرعة والدقة في الإنجاز وتوفير التكلفة في ظل ما تعاني منه غالبية المكتبات من تزايد مطرد في المجموعات وتنوع في الأنشطة، إضافة إلى أهمية وجود شبكة من الحاسبات تربط مكتبات جامعة القاهرة لإتاحة تبادل التسجيلات الببليوجرافية فضلاً عن إنشاء الفهرس الموحد ثم إتاحة الفرص للاتصال بقواعد البيانات الببليوجرافية العالمية والمحلية، وكانت من أهم التوصيات التي خرج بها الباحث هي ضرورة التغلب على المشكلات الإدارية والتنظيمية والمالية التي تحول دون إدخال نظام آلي مناسب أو اختياره، ثم توفير كافة الموارد البشرية اللازمة لتحقيق ذلك.

ونظراً لأن موضوع الدراسة يختص بالجوانب الفنية المرتبطة باستخدام النظام الآلي، ولا يرتبط بالإجراءات الإدارية، وأيضاً رغبة في عدم تكرار الجهد، فضلت المؤلفة التركيز على متطلبات التشغيل الفنية المرتبطة بتطبيق سياسات المكتبة وإجراءاتها بما يتوافق مع المكتبات الجامعية الكبيرة، ويحقق التوازن بين متطلبات البحث الأكاديمي والتطورات التكنولوجية في المكتبات الجامعية، وكما أشرنا سابقاً أن الاتجاه الحالي لاختيار النظام على المستوى الدولي يتركز في مضمونه على: أولا: تحديد السياسات في المكتبة، ثانياً: اختيار النظام المناسب الذي يقبل تطبيق هذه السياسات المحددة، وهو موضوع هذا الفصل.

١/٣ المرحلة الأولى: تحديد حالة المكتبات الجامعية واحتياجاتها:

في هذه المرحلة يتم تحديد المكتبة المطلوب تحليلها لدراسة احتياجاتها، بحيث يتم التعرف إلى واقع كل من:

١ – المكتبة المركزية.

٢ – المكتبات الفرعية التابعة لها.

٣ – المشكلات الإدارية والتنظيمية التي قد تحول دون إتمام مهمة التحويل بنجاح.

وهنا ينبغي أن نأخذ في الاعتبار أن قرار استخدام النظام الآلي بالمكتبات الجامعية يرتبط بمجموعة من المتغيرات التي ترتبط بدورها بمجموعة من العناصر الإدارية، ومن أبرزها:

- المدة التي يستغرقها اتخاذ القرار باستخدام نظام آلي جديد.
- التعقيدات والإجراءات الإدارية الخاصة بالموافقة على نظام بعينه فضلاً عن التعقيدات المرتبطة بالاتفاقيات والتعاقدات بين الجهات والموردين.
- المبالغ المالية التي تم صرفها في المدة التي استغرقها اتخاذ القرار باستخدام نظام آلي جديد.

حيث إن هذه المبالغ المالية قد تفوق في كثير من الأحيان المبالغ التي يتطلبها أي نشاط بالمكتبة (فيما عدا أنشطة التزويد الخاصة ببناء مجموعات جديدة أو إضافة مجموعات جديدة في تخصص معين)، وقد يلاحظ أن عملية اتخاذ القرار باستخدام نظام آلي قد تستغرق عدة سنوات، لا تكف خلالها اجتماعات اللجان، ولا يتخذ قرار في المقابل، وكنتيجة طبيعية لهذا الأمر، وفي أثناء هذه المدة، قد تواجه المكتبات ببعض العقبات التالية:

١ – التغييرات التنظيمية (التي أثرت، وتؤثر بدورها، على سير العمل وأنشطة اللجان الفنية بالجامعة وقراراتها).

٢ – تطوير ومراجعة سياسة المكتبة وإجراءاتها (من الناحية النظرية).

٣ – عدم لجوء الجامعة إلى الاستشارات الفنية، أو الخبرات في هذا المجال، أو الاستعانة بالتجارب الدولية أو المحلية المثيلة، أو الموثقة لاختيار نظم آلية متكاملة لمكتبات جامعية.

٤ - فشل التجارب الخاصة بتصميم نظام آلي متكامل وتنفيذه ليخدم مكتبات الجامعة لقصور في التنظيم والتقييم على حد سواء، وعدم التزام الجهة المنفذة بالمتطلبات الأساسية التي تخدم عمل المكتبات وتطويرها.

٥ - إن عدم اتخاذ هذا القرار الذي يعتبر (من وجهة نظر الإدارة العليا) بالغ التعقيد، والتكلفة على حد سواء، يشير إلى ضعف التخطيط.

وعلى كل ينبغي أن تتوافر البيانات التالية عن كل مكتبة يشملها هذا التحويل (ويفضل أن يتم ذلك في شكل جداول إحصائية) :

١ – بيانات المقتنيات بالمكتبات الجامعية.

٢ – بيانات العاملين بالمكتبات الجامعية.

٣ – بيانات الأجهزة المتوافرة بالمكتبات الجامعية.

٤ – سياسات العمل المتوافرة بالمكتبات الجامعية.

أولاً : بيانات المقتنيات بالمكتبات الجامعية :

- التعرف إلى العدد الكلي للمقتنيات.
- التعرف التفصيلي على أنواع المقتنيات بالمكتبات وأعدادها.

ويفيد التعرف على تلك البيانات فيما يلي:

١ – بافتراض أن الهدف الرئيس من اقتناء نظام آلي لشبكة المكتبات الجامعية هو إنشاء الفهرس الموحد للجامعة كما هو متبع بمكتبات الجامعات الكبرى على المستوى الدولي، على هذا فإن النظام المستخدم ينبغي أن يتناسب مع مجموع أعداد المقتنيات من المواد داخل تلك المكتبات.

٢ – إن التعرف إلى إجمالي أعداد المواد المقتناة يفيد في تحديد العدد الذي ينبغي أن يعمل عليه النظام في الوقت الحالي مع مراعاة نسبة الزيادة المتوقعة وفقا للدراسة التحليلية للمكتبات موضع التحويل.

ثانياً: العاملون بالمكتبات الجامعية:

- التعرف إلى أعداد العاملين بالمكتبات الجامعية (المركزية ومكتبات الكليات)
- التعرف إلى أعداد المتخصصين العاملين بتلك المكتبات مقابل غير المتخصصين.

ويفيد التعرف إلى تلك البيانات فيما يلي:

١ – إن التعرف إلى أعداد العاملين المتواجدين بالمكتبات الجامعية من غير المتخصصين يتطلب في المقابل إعدادهم فنياً وتقنياً الأمر الذي سينعكس على طبيعة استخدام النظام الآلي والكفاءة المتوقعة من العاملين.

٢ – تعديل سياسات التعيين لهذه الفئات وفقاً لمعايير نوعية من الناحية التنظيمية .

ثالثاً: الأجهزة المتوافرة بالمكتبات الجامعية:

- التعرف إلى أعداد الأجهزة الحالية المتاحة بالمكتبات الجامعية.
- التعرف إلى نوعيات تلك الأجهزة (حاسبات – طابعات – ماسحات ضوئية – أجهزة تصوير – أجهزة قراءة ميكروفيش / ميكروفيلم... الخ).

ويفيد التعرف إلى تلك البيانات فيما يلي:

١ - تشترك الأجهزة المتاحة للاستخدام ببعض المكتبات في مواصفات واحدة وهو ناتج عن مركزية شراء الأجهزة.

٢ – إن استخدام نظام آلي متكامل يتطلب مواصفات خاصة لا تنطبق في كثير من الحالات مع الأجهزة المتاحة، حيث تفتقر بعض مكتبات الجامعات إلى المقومات التكنولوجية الرئيسة التي تدعم استخدام النظم الآلية المتكاملة بالمكتبات.

رابعاً : سياسات العمل المتوافرة بالمكتبات الجامعية:

- التعرف إلى المكتبات الجامعية التي تطبق مجموعة من السياسات واللوائح الخاصة بسير العمل بالمكتبة، مع ملاحظة أن نوع التطبيق يدل على وجود السياسة بالمكتبة

- التعرف إلى طبيعة السياسات ونوع التطبيق (مركزية – لا مركزية).

ويفيد التعرف على تلك البيانات فيما يلي:

١ - التعرف إلى السياسات التي تتم بشكل مركزي لتعريفها داخل النظام (مثل سياسات التزويد)

٢ – التعرف إلى السياسات التي تتم بشكل لا مركزي مثل: السياسات الخاصة بالفهرسة والإعارة والجرد في كل مكتبة على حدة بمجرد تسلم المخصص لها من المقتنيات، لتزويد النظام بها.

٣ - التعرف إلى السياسات المرتبطة بالإعارة على مستوى كل المكتبات المتضمنة بالتحليل، لتزويد النظام بها، وكذلك تحديد الإجراءات الخاصة بحالات الفقد أو الإتلاف والتبديد.

٤ - بالنسبة للجرد، فهناك الجرد السنوي المحدد من قبل إدارة الجامعة في وقت محدد من السنة، ويتم تقديم التقرير سنوياً إلى الجهة المختصة (و هي إدارة الكلية).

خامساً: معدلات الزيادة السنوية للمقتنيات:

- التعرف إلى متوسط أعداد الزيادة السنوية للمقتنيات.
- التعرف إلى النسب التقريبية للزيادة السنوية مقابل إجمالي المقتنيات.
- التعرف إلى النسب التقريبية للزيادة خلال خمس سنوات.

ويفيد التعرف إلى تلك البيانات فيما يلي:

١- إن النظام المقترح ينبغي أن يتحمل نسبة زيادة في المقتنيات سنوياً (النسبة المحددة من قبل الدراسة التحليلية) من إجمالي المقتنيات، وبالتالي مقدار الزيادة السنوية على مدار خمس سنوات تقريباً، ويعني هذا أن النظام المقترح لابد وأن يتناسب مع الحجم الفعلي لهذه الزيادة المتوقعة، وأن يتحمل القيام بجميع الوظائف

الأخرى دون أن يتأثر من حيث الأداء أو سرعة تنفيذ العمليات، وهو أمر يجب وضعه في الاعتبار عند القيام بإجراءات التقييم للنظم المقترحة مع هذه الإمكانية.

٢/٣ المرحلة الثانية: تعريف سياسات المكتبات المرتبطة بتشغيل النظام :

التقديم:

يقصد بتعريف سياسة المكتبة Policies Definition أنها مجموعة القواعد والإجراءات التي تضعها المكتبة لأغراض تنظيم إجراءات العمليات الفنية والخدمات، ثم تغذية النظام الآلي المتكامل بها، ويتم التعامل بهذه الإجراءات مع كل من المستفيدين، الموردين والناشرين، وهي تشمل:

❖ **سياسة المكتبة الإدارية:**

تتضمن مواعيد العمل والعطلات الأسبوعية والرسمية ... الخ .

❖ **السياسة المرتبطة بالتزويد وضبط الدوريات:**

تتضمن مجموعة الإجراءات المرتبطة بعمليات التزويد كالاختيار، والشراء، كل ما يرتبط بالتعامل مع الموردين والناشرين، وغيرها.

❖ **سياسة التعامل مع الموردين والناشرين:**

تحديد فئات الموردين والناشرين وإجراءات التعامل.

❖ **السياسة المرتبطة بالفهرسة:**

مثل: تحديد أنواع المواد المقتناة بالمكتبة، وتحديد فئات المواد.

❖ **سياسة ضبط الاستناد وأدوات العمل الإلكترونية:**

تحديد قوائم الاستناد التي سيتم استخدامها بالنظام، إضافة إلى أدوات العمل الإلكترونية المختلفة مثل: قوائم رؤوس الموضوعات، خطط التصنيف، قواعد الفهرسة الإلكترونية وغيرها.

❖ سياسة المستفيدين:

تحديد فئات المستفيدين من النظام.

❖ سياسة الإعارة:

تحديد قواعد الإعارة التي سيتم اتباعها مع المستفيدين.

ويهدف هذا الجزء إلى ترجمة مجموعة السياسات أو الممارسات المستخدمة في المكتبات الجامعية إلى جداول وصفية لتحديد السياسات الخاصة بالمكتبات، مع التأكيد على ضرورة وأهمية أن يتضمن النظام الإمكانات الخاصة بتحديد هذه السياسات وتعريفها، والعمل وفقاً لها، والتفاعل على أساسها مع المستفيدين والعاملين على حد سواء، فيتم إعداد رسائل النظام وتصميمها بناء على تلك السياسات والإجراءات كما تم تقسيمها وتحديدها، أما بالنسبة لكيفية الاستفادة من هذه السياسات فتتضح من خلال النموذج التالي: بالنسبة للتزويد وضبط الدوريات مثلا: هناك مجموعة من السياسات المرتبطة بها مثل: نوع التمويل (حيث نجد أن به خمسة أنوع، هي: الحكومي - الخاص - المحلي - الهبات - المنح الأجنبية)، فإذا تم تحديد كل اعتماد مالي وفق النوع بداخل النظام، فسوف نتمكن من الحصول على قوائم بالاعتمادات المالية الحكومية وأوجه إنفاقها، ثم المنح، فالهبات وهكذا، فلكل سياسة مخرجاتها من التقارير ... وهكذا، وفيما يلي سوف نتناول بالتفصيل ما يختص بكل سياسة على حدة.

١/٢/٣ سياسة المكتبة:

يقصد بسياسة المكتبة مجموعة القواعد والإجراءات التي تضعها المكتبات الجامعية، وتنظمها للتحكم في مختلف العمليات التي تتم بها، وهي نفسها العمليات الأساسية الخاصة بالمكتبة كمنظمة، وفيها يتم تحديد مجموعة من العناصر المرتبطة بالجانب الإداري كما سبق وذكرنا، ومنها:

- مواعيد الفتح والإغلاق
- أيام الإغلاق، العطلات الأسبوعية والرسمية

- المعرف (الرمز الذي سيتم استخدامه للمكتبة المركزية ومكتبات الفروع (الكليات) بالنظام، مثال: (مركزية/آداب/حقوق/تجارة/...الخ أو بالرقم فرع ١ – فرع ٢ – فرع ن)
- و بصفة عامة يفضل:

١ - تحديد اللغة الخاصة بالمعرف ويتم فيما بعد التعامل من خلالها.

٢ - أن تتم جدولة البيانات لسهولة الاستخدام والتعريف بالنظام (و هو الأسلوب الذي سيتم اتباعه فيما يلي من سياسات).

ويوضح الجدول التالي البيانات المطلوبة من كل مكتبة مشتركة بالنظام (سواء المركزية أو مكتبات الفروع):

الجدول رقم (١٨) نموذج للمعرفات المقترحة للمكتبة المركزية ومكتبات الكليات

المكتبة	المعرف بالعربية	المعرف بالإنجليزية
المركزية	مركزية	HQ
الفروع بالأرقام	فرع ١، فرع ٢، فرع ن	BR1, BR2 , …BRn
الفروع بالتخصص	آداب، فنون ج، فنون ط، ... الخ	Arts, Farts, Law … etc.

الجدول رقم (١٩) البيانات المطلوبة من المكتبات بالنظام

اسم المكتبة	المعرف	الإعارة	مطالبات	العطلات	الحجز	الرمز بالفهرس الموحد
مكتبة كلية (فرعية)	فرعية ( )	١. نعم ٢. لا	١. نعم ٢. لا	١. ١ ٢. ٢	١. متاح ٢. غير متاح	

٢/٢/٣ سياسات التزويد وضبط الدوريات

أولا : التزويد :

يجب أن تكون للمكتبة سياسات للتزويد واضحة ومحددة، وأيضاً مقننة الإجراءات، وقد وجد أن بعض المكتبات الجامعية ومكتبات الكليات تتم فيها عملية التزويد بشكل مركزي بصفة عامة [٣]، بحيث تقوم جميع مكتبات الكليات والأقسام بالجامعة بتقديم طلبات التزويد بالكتب والدوريات بشكل سنوي وفقا لبنود ميزانية محددة من قبل رئاسة الجامعة، ولا يستثنى من ذلك سوى مجموعة المواد والمراجع المطلوبة في أثناء المعرض الدولي للكتاب سنوياً، فيتم إصدار طلبات للشراء كما يمكن أن يقوم بعض أعضاء هيئة التدريس بالأقسام العملية بالكليات المختلفة بالقيام بعمليات الشراء هذه، أما فيما عدا ذلك فيكون الشراء مركزياً لأغراض خفض النفقات والحصول على أكبر قدر ممكن من نسبة الخصم - وعلى هذا يتم تجميع الطلبات الخاصة بالكتب والمراجع والدوريات وأية مواد أخرى مطلوبة، ثم يتم شراؤها من قبل الناشرين أو الموزعين والموردين (سواء على المستوى المحلي أو الخارجي)، وبناء عليه يجب أن تتوافق المعايير المطلوبة بالنظام مع مجموعة الإجراءات التي تتم بالجامعة.

وتعتبر الإجراءات الخاصة بالتزويد واحدة في جميع المكتبات الجامعية، ولا تخرج عن النطاق الآتي:

١ – يتم تحديد ميزانية محددة لكل كلية على حدة، وذلك سواء من ميزانية الجامعة، أو من بعض المصادر الأخرى مثل: (الصناديق الخاصة: مثل صندوق تمويل البحوث) وغيرها.

٢ – يتم تخصيص مبلغ محدد لشراء الدوريات لكل مكتبة.

٣ – يتم تشكيل لجنة من الأساتذة بمختلف الأقسام العلمية لاختيار المواد المطلوبة، ثم تعتمد من قبل رئيس اللجنة وعميد الكلية، ثم يتم تجميع هذه

الطلبات، ثم إعداد أوامر التوريد للناشرين بالأمر المباشر، أو في أثناء فترة المعرض الدولي للكتاب.

٤ – يتم الاختيار من خلال قوائم الناشرين أو من الناشرين مباشرة.

٥ – بعد إرسال أوامر التوريد للناشرين يتم تسليم الكتب مباشرة للمكتبات.

وفي إشارة واضحة إلى عدم إمكانية استخدام الخصائص والإمكانات المتاحة للنظم الفرعية للتزويد بالكامل في الدول النامية وبخاصة العربية منها، قرر شوقي سالم [٤] عدم جدوى استخدام نظم التزويد الفرعية بالنظم المتكاملة للمكتبات العربية وبخاصة في مصر للأسباب التالية:

١ – إن مشتريات المكتبات الحكومية في مصر ينصب معظمها أو حوالي ٨٥ ٪ منها على معرض القاهرة الدولي للكتاب.

٢ – إن نظام التزويد في مصر يقوم على أسلوب الإضافة المخزنية باستخدام استمارة ١١١، واستمارة ١١٢ التي هي أساس عملية صرف مستحقات التزويد، وإذا لم تتم لن يتم صرف قيمة أي مشتريات.

٣ – قام المسئول عن توزيع نظام هورايزون Horizon في مصر بعرض إمكانية تزويد النظام باستمارتي ١١١، ١١٢ على الجهات المستخدمة للنظام في مصر، ولكن تم رفض الفكرة؛ لأن هذه الاستمارات مسلسلة وترد من وزارة المالية المصرية، ولا يمكن استبدالها بأخرى على النظام الآلي المستخدم.

ولا تعني تلك الأسباب الاستغناء التام عن النظام الفرعي للتزويد، وإنما تعني تقليص بعض الوظائف المتاحة للاستخدام بالنظام، وبخاصة ما يتعلق باستمارات مستحقات المقتنيات (باعتبار مكتبة الجامعة مكتبة حكومية)، والاستفادة من الإمكانات الأخرى بتلك النظم الفرعية والتي تدعم سير العمل بالمكتبة وتطوره، وتحديد سياسات التزويد بما يتفق مع الإجراءات الحكومية الروتينية التي تتم في البيئة الحكومية المصرية، وذلك عن طريق الاستفادة بالبوابات والواجهات الخاصة

ببعض الموردين كأحد أساليب الاختيار والتزويد، وهو ما أشارت إليه الدراسة المقدمة من أسامة لطفي (٥) حول استخدام الإنترنت في التزويد الإلكتروني وليس هذا فقط، بل يمكن كذلك إتاحة الاشتراك في بعض الدوريات الإلكترونية المجانية المتاحة في تخصص المكتبة، كذلك تقديم الخدمات المرتبطة بإتاحة النصوص الكاملة لمقالات الدوريات مثلاً وغيرها.

وهناك مجموعة من العناصر الأساسية المرتبطة بالسياسات ينبغي أن يتم توضيحها وتحديدها بالنظام ومنها:

السياسات المرتبطة بالتمويل والاعتمادات المالية:

هناك مستويات متعددة للتمويل وتخصيص الاعتمادات المالية، فقد تتولى الحكومة تمويل المكتبات الجامعية، وقد يتم توفير التمويل من بعض الصناديق (مثل صندوق تمويل البحوث وغيرها)، وقد يتبرع بعض الأفراد لها، وقد تقوم بعض المنظمات غير الحكومية بتقديم مساعدات أو هبات أو منح للجامعة يتم تخصيص جزء منها للمكتبة المركزية أو للمكتبات كلها أو لمكتبة بعينها، لذا فمن شأن تحديد نوع التمويل، ومستويات التمويل ومخصصاتها تسهيل العمليات المرتبطة بطلبات التوريد والشراء الخاصة بالمكتبة المركزية للجامعة أو مكتبات الكليات.

فإذا أرادت المكتبة الفرعية (س) أن تشتري بعض الأجهزة مثلاً، ووجد أن بنود الميزانية الحكومية لا تسمح بذلك يتم استدعاء جميع بيانات أنواع التمويل التي تتضمن " منح " مثلا، ومنها يمكن تحديد نوع التمويل الذي يسمح بشراء أجهزة. أما إذا أرادت المكتبة (ص) الحصول على مجموعة من المراجع المتخصصة في العلوم التكنولوجية، على سبيل المثال، فيتم استدعاء بيانات مستويات التمويل التي تغطي احتياجات هذه المكتبة، وهكذا ...، وعلى هذا فإن هذه البيانات خاصة بتحديد سياسات أنواع التمويل ومستوياته.

و كما سبق وأشرنا فإنه سيتم ترجمة تلك البيانات في جداول لتسهيل عمليات تحديد السياسات.

أ - نوع التمويل:

الجدول رقم (٢٠) يوضح نوع التمويل المخصص للمكتبة

الاسم	الوصف
حكومي	تمويل مخصص من الحكومة (يضم الصناديق الخاصة)
خاص	تمويل خاص
محلي	تمويل من إحدى المحليات
هبات	هبات من إحدى المنظمات الحكومية أو غير الحكومية
منح	منح من إحدى المنظمات الدولية المانحة مثل: UNESCO, USAID, UNIDO, WHO, FAO, UN

ب - مستويات التمويل:

١ - تمويل مخصص لمواد بعينها:

الجدول رقم (٢١) يوضح الاعتمادات المخصصة لنوع محدد من المواد

تمويل مواد	الوصف
الكتب	تمويل مخصص لشراء الكتب
الدوريات	تمويل مخصص لشراء الدوريات
المواد السمع- بصرية	تمويل مخصص لشراء المواد السمع- بصرية
مصغرات فيلمية	تمويل مخصص لشراء المصغرات الفيلمية
برامج	تمويل مخصص لشراء برامج الحاسبات
أجهزة	تمويل مخصص لشراء الأجهزة
أقراص ليزر	تمويل مخصص لشراء المواد المخزنة على وسائط إلكترونية

٢ - تمويل مخصص لتخصصات بعينها:

الجدول رقم (٢٢) يوضح الاعتمادات المخصصة لتخصص معين

تمويل تخصصات	الوصف
اللغة الإنجليزية	تمويل مخصص لشراء المواد باللغة الإنجليزية
التاريخ	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص التاريخ

الفلسفة	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص الفلسفة
تربية	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص التربية
اجتماع	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص الاجتماع
فنون	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص الفنون
موسيقى	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص الموسيقى
مراجع	تمويل مخصص لشراء المواد المرجعية
علوم بحتة	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص العلوم البحتة
علم نفس	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص علم النفس
تكنولوجيا	تمويل مخصص لشراء المواد لتخصص التكنولوجيا
لغات	تمويل مخصص لشراء المواد للغات المختلفة وآدابها
مجموعات خاصة	تمويل مخصص لشراء المجموعات الخاصة
متفرقات	تمويل مخصص لشراء المواد في مجالات أخرى

سياسات التعامل مع الموردين والناشرين:

يتم التعامل مع الموردين والناشرين في المكتبات الجامعية وفقاً لفئاتهم (محليين / من الخارج / إيداع... الخ)، كما يتم التعامل معهم مالياً وفقاً لسياسة المورد نفسه (الدفع قبل / الدفع بعد الدفع بشيكات... الخ)، وقد يتم التعامل معهم في بعض الحالات وفقاً لتخصصاتهم اللغوية أو النوعية أو الموضوعية وهكذا، وعلى كل فقد أمكن التعرف إلى هذه المجموعة من التعاملات من خلال المقابلات الشخصية مع العاملين، وعلى كل يمكن الإفادة من التعرف إلى فئات الموردين في أغراض إدارة الميزانيات والتحليل الإحصائي، حيث يمكن تقسيمها إلى:

أولا: فئة المورد:

يوضح الجدول التالي الفئات المسموح بالتعامل معها من الموردين ونوع التوريد الخاص بكل فئة:

الجدول رقم (٢٣) يوضح فئات الموردين ونوع التوريد

الاسم	الوصف
إيداع	مواد تسلم وفق قانون الإيداع
تبرعات	شخص أو مجموعة تابعة
موزع محلي	موزع محلي
موزع أجنبي	موزع أجنبي
جهات محلية	جهة محلية تابعة تقدم المواد كجزء من تبعيتها للمكتبة (مثل المراكز العلمية لكليات أو أقسام بعينها)
ناشر أجنبي	ناشر أجنبي
نشر محلي	ناشر محلي يبيع مباشرة

ثانياً: نوع المورد:

وتوضح مجموعة البيانات هذه نوع المورد الذي يتم التعامل معه من قبل المكتبة:

الجدول رقم (٢٤) يوضح أنواع الموردين

الاسم	الوصف
محلي	المورد يوجد في حدود الدولة
خارجي	المورد من خارج الدولة

ثانيا: سياسة التوريد المالية:

يتم في هذه الحالة توضيح أسلوب التعامل المالي مع الموردين وفقاً لسياسات الموردين أنفسهم:

الجدول رقم (٢٥) يوضح سياسات التعامل مع الموردين

اسم السياسة	الوصف
حساب مفتوح	الدفع وفق حساب مفتوح للمورد
تأمين	مبلغ تأميني مودع
دفع قبل	الدفع للمورد قبل توريد المواد

بفاتورة	الدفع بفاتورة
مجانا	مواد مجانية
حر	وفق أي من الأساليب السابقة

سياسة طلب المواد :

يقصد بها السياسة المتبعة في الجامعة لطلب المواد من مورد محدد ، ويوضح الجدول التالي طبيعة المواد التي يتم طلبها من الموردين وفق تخصص كل مورد :

الجدول رقم (٢٦) يوضح تخصصات الموردين وفق نوع المواد

اسم السياسة	الوصف
الكل	يتم طلب كافة أنواع المواد من المورد
غير المطبوعات	يتم طلب المواد غير المطبوعة فقط من المورد
مطبوعات	يتم طلب المواد المطبوعة فقط من المورد
دوريات	يتم طلب الدوريات فقط من المورد
أقراص	يتم طلب أي من المواد المخزنة على وسائط إلكترونية فقط من المورد كالأقراص المرنة والمدمجة والمضغوطة والليزر.. الخ.

سياسة نوع الدفع :

يوضح الجدول التالي البيانات الخاصة بتحديد أشكال الدفع المقبولة للموردين:

الجدول رقم (٢٧) يوضح أنواع الدفع المقبولة لموردي مواد المكتبة

نوع الدفع	الوصف
نقدي	نقدي
شيكات	شيكات مصرفية مقبولة
كارت ائتمان	كارت ائتمان
حساب مفتوح	حساب مفتوح
ملغى	إلغاء الدفع – أو خطأ في المطالبة

عملة المورد:

ويتم فيها تحديد نوع العملة التي يتعامل بها ويقبلها المورد كما هو موضح بالجدول التالي:

الجدول رقم (٢٨) نوع عملة المورد

الاسم	الدولة	الرمز	العملة المحلية	معدل التغيير في سعر العملة
جنيه مصري	مصر	ج	نعم	٠
ليرة	لبنان	ل. ل.	نعم	٠
ليرة	سوريا	ل. س.	نعم	٠
ريال سعودي	السعودية	ر. س.	نعم	٠
دولار أمريكي	الولايات المتحدة	US$	نعم	٠
جنيه إسترليني	المملكة المتحدة	£	نعم	٠

ثانيا: ضبط الدوريات:

أما بالنسبة للسياسات المرتبطة بضبط الدوريات، وتزويد المكتبات الجامعية بالدوريات العلمية، فلا يتم الحصول عليها بالجامعة إلا عن طريق الشراء المركزي السنوي للدوريات الجديدة، ومتابعة الاشتراكات القديمة وتجديدها أو إلغاء بعضها، وكما سبق وذكرنا أنه يمكن الحصول على بعض الدوريات العلمية الإلكترونية من خلال الاشتراك بها على الإنترنت سواء المجاني منها أو المدفوع بما يخدم تخصص المكتبة باعتبارها أحد مصادر المعلومات الإلكترونية، وعلى كل فيمكن تقسيم الإجراءات المرتبطة بالدوريات إلى نوعين أحدهما يرتبط بالاعتمادات المالية المخصصة لشراء الدوريات، والآخر يرتبط بدرجة أهمية الدورية بالنسبة إلى مجتمع المستفيدين من المكتبات الجامعية، ويتم ترجمة ذلك إلى السياسات التالية التي توضح مصدر التمويل المخصص للدوريات – أسباب استعجال الدوريات:

١ - مصدر التمويل المخصص للدورية:

وفيما يلي قائمة محددة بمصادر تمويل الدورية وكيفية الحصول عليها:

الجدول رقم (٢٩) يوضح نوع التمويل المخصص لشراء الدوريات

الاسم	الوصف
حكومي	تمويل حكومي (يضم الصناديق الخاصة)
محلي	تمويل من إحدى المحليات
هبات	هبات من أفراد أو جهات معينة
إهداء	إهداءات
منحة	منح

٢ - أهمية الدورية

ونقصد هنا تحديد أهمية الدورية من حيث مستوى الطلب عليها ، وفيما يلي تحديد للمستويات الرئيسة لأهمية الدورية، والتي على أساسها يتم استعجال شراء الدورية من الميزانية، أو إمكانية التأجيل بناء على مستوى الطلب عليها.

الجدول رقم (٣٠) يوضح درجة أهمية الدورية للطلب

الاسم	الوصف
عالي	مهمة – مطلوبة بشدة ويجب اقتناؤها
متوسط	متوسطة الأهمية والطلب ولكنها مفضلة
منخفض	يمكن تجاهلها في حالة قصور الميزانية أو التمويل

٣/٢/٣ سياسات الفهرسة:

هذه السياسة خاصة بفئات المواد المقتناة بالمكتبات؛ لتحديد الاستخدام ولإعداد الإحصاءات وتحديد سياسة الإعارة والحجز. فيتم إعداد قائمة بالمواد المقتناة والمستخدمة بالمكتبات الجامعية وقامت المؤلفة بحصرها بنفسها:

الجدول رقم (٣١) يوضح أنواع المواد التي تقتنى وتستخدم بالمكتبة

اسم المادة	مسموح بالإعارة	مسموح بالحجز
كتب	√	√
دوريات	X	X

مراجع	X	X
قواميس	X	X
أدلة	X	X
كتب سنوية	X	X
ببليوجرافيات	X	X
سيرة ذاتية	X	X
سلاسل	√	√
أعمال مؤتمرات	√	√
شرائط كاسيت	√	√
مواد سمع- بصرية	X	X
شفافات	√	√
أجهزة تليفزيون	X	X
مصغرات فيلمية	X	X
شرائح فيلمية وزجاجية	X	X
أقراص ممغنطة	X	X
أقراص ليزر	X	X
شرائط فيديو	√	√
ميكروفيش	X	X
أجهزة أخرى	X	X

مع ملاحظة أن أية مواد يتم تعريفها في سياسة الفهرسة وتحديد إمكانية حجزها أو إعارتها، لن يتضح إلا في أثناء إجراء المعاملات بين المكتبة والمستفيد في حالة طلبه مثلاً استعارة إحدى الشرائح الفيلمية، فعند إجراء الإعارة للمستفيد يفترض أن تظهر رسالة تفيد عدم جواز إعارة هذه المادة للمستفيد، أو عندما يطلب المستفيد البحث عن مواد محددة أو في مواد محددة كالكتب/الدوريات/شرائط الكاسيت... وهكذا، فإنها تظهر على شاشات العمل بالنظام.

٤/٢/٣ سياسات الضبط الاستنادي وأدوات العمل الإلكترونية:

ونقصد هنا أدوات العمل المستخدمة بالمكتبة والتي تتوافر في شكل إلكتروني، بحيث يمكن اتصاله بالنظام تسهيلاً لإجراءات العمل، وهنا سوف يتاح للعاملين

بالمكتبة أن يتمكنوا من التعديل الفوري للبيانات المدخلة حيث يفترض أن ترتبط أدوات العمل هذه بالنظام، ويتم اقتراح التعديل من النظام للمستفيد وفق الأداة المستخدمة، والحقل المدخل، على سبيل المثال: عند استخدام قوائم الاستناد الخاصة بالموضوعات أو المؤلفين، وعند إدخال حقل المؤلف في شكل غير مقنن يقوم النظام في هذه الحالة بتعديل المدخل أو اقتراحه على المستفيد ليقوم بتعديله، وهكذا بالنسبة لرؤوس الموضوعات، ومن هنا يجب على المكتبة أن تحدد أياً من أدوات العمل الإلكترونية المتاحة للاستخدام، والتي سيتم ربطها وتحديدها وتعريفها بالنظام.

أ - سياسة ضبط الاستناد:

هذه البيانات خاصة بتحديد المعايير المقبولة (قوائم الاستناد) من المكتبة لتقنين الرؤوس المستخدمة في فهرس المكتبة ، وتتيح كثير من النظم الآلية إمكانية إنشاء نظامٍ خاصٍ للاستناد بالمكتبة يمكن من خلاله تقنين رؤوس الموضوعات وأسماء المؤلفين والناشرين وغيرها من القوائم.

ب - سياسة أدوات العمل الإلكترونية:

وفيها يتم تحديد قواعد الفهرسة، وقوائم رؤوس الموضوعات، والمكانز، وخطط التصنيف، وقوائم الأسماء والأماكن الجغرافية وغيرها مما يتاح في شكل إلكتروني، ويمكن استخدامها لتقنين عمليات الفهرسة والضبط الاستنادي للرؤوس والواصفات والأسماء المستخدمة في الفهرس وتتيح التحقق منها عند عملية الإدخال للتسجيلات (*).

٥/٢/٣ سياسات المستفيدين:

تختص هذه البيانات بتحديد فئات المستفيدين من المكتبات الجامعية لتحديد سياسة التعامل مع مجموعات المستفيدين المختلفة، حيث تمكنت المؤلفة من خلال

* - جدير بالذكر هنا أن السوق العربية تفتقر إلى أدوات العمل الإلكترونية العربية أو المعربة ، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار ضرورة توافر هذه الأدوات والعمل على إخراج قوائم رؤوس الموضوعات والمكانز العربية في شكل إلكتروني .

المقابلات الشخصية للعاملين بالمكتبات الجامعية التعرف إلى فئات محددة من المستفيدين من تلك المكتبات ويتم تطبيق إجراءات محددة عليهم، هذه الإجراءات ترتبط بصفة عامة بخدمات الإعارة، وتطبق بصفة عامة بلا تمييز بين الفئات المختلفة، وعلى كل فمن الممكن تقسيم سياسات المستفيدين هذه كما يلي:

أولاً: سياسة فئة المستفيد :

وهي مجموعة البيانات الخاصة بتحديد نوع المستفيد التي سيتم بناء عليها تحديد إجراءات الإعارة والمطالبة وحساب الغرامات وتخطي مدة الإعارة وأنواع المواد المسموح له باستعارتها وهكذا.

ثانيا: سياسة بيانات المستفيد:

وفيها يتم تحديد المكان أو محل إقامة المستفيد، وأية بيانات شخصية أخرى.

أولا: سياسة فئة المستفيد:

و هي البيانات الخاصة بنوع المستفيد من الناحية الإدارية والأكاديمية والتعليمية، ويتم تحديدها كما يلي:

الجدول رقم (٣٢) يوضح فئات المستفيدين المختلفة

اسم السياسة	الوصف
مدير النظام	هو الشخص القائم على إدارة النظام الآلي بالمكتبة
إدارة عليا	رئيس الجامعة، النواب، العمداء ووكلاء الكليات الخ
استخدام مكتبة	مواد قيد استخدام مكتبة كالقواميس وأدلة العمل وغيرها
أمين مكتبة	أمين بمكتبة الكلية أو أحد مكتبات الأقسام
هيئة تدريس	عضو هيئة تدريس بالكلية
طالب	طالب بالكلية
مستفيد عادي	باحث – طالب دراسات عليا من خارج الكلية وفي نفس التخصص
طالب- خارجي	طالب من كلية أخرى
إعارة تعاونية	إعارة تعاونية بين كليات الجامعة الواحدة في نفس الحرم الجامعي
موظف	موظف بإدارة الكلية أو الجامعة

وبناءً على ذلك فسوف يتم تعريف السياسات وتحديدها لكل فئة من تلك الفئات؛ ليتم تلقيم، أو تغذية النظام بها بحيث يتفاعل تلقائيا مع المستفيد وفقاً للسياسة المحددة بكل فئة كما هو موضح بالجدول التالي:

الجدول رقم (٣٣) يوضح السياسات المرتبطة بفئات المستفيدين

الاسم	درجة الإتاحة	مستوى الإتاحة	بيئة العمل	تجديد المادة	مدة الاشتراك	رسوم الاشتراك	إيقاف للتخطي	إيقاف لمبلغ المطالبة
مدير النظام	٢٢٥	إدارة نظام	نظام	نعم	بدون	بدون	بدون	بدون
استخدام مكتبة	٢٠٠	نظم فرعية	ALL	نعم	بدون	بدون	بدون	بدون
أمين مكتبة	٢٠٠	نظم فرعية	ALL	نعم	بدون	بدون	بدون	بدون
إدارة عليا	١٧٥	عامة وتقارير	OPAC & REPOR TS	نعم	بدون	بدون	بدون	بدون
هيئة تدريس	١٢٥	عامة	OPAC	نعم	بدون	بدون	نعم	١٠ج
طالب	١٢٥	عامة	OPAC	لا	قائمة تاريخ	بدون	نعم	٥ج
مستفيد عادي	١٢٥	عامة	OPAC	لا	شهر	٢٥ ج	نعم	٢٠ ج
طالب- خ	١٢٥	عامة	OPAC	لا	قائمة تاريخ	بدون	نعم	٥ ج
إعارة تعاونية	١٢٥	١٥٠	OPAC	لا	بدون	بدون	بدون	بدون
موظف	١٢٥	عامة	OPAC	لا	غير محددة	بدون	نعم	٥ ج

ويقصد هنا بدرجة الإتاحة ذلك الرقم المحدد من النظام لكل فئة من المستفيدين، ويتم بناءً عليه تحديد مستوى الإتاحة، ويقصد به مستوى استخدام المستفيد للنظام، والوظائف المسموح استخدامها لكل فئة، فعلى سبيل المثال يتاح

استخدام جميع وظائف النظام لفئة (مدير النظام) وبالتالي يحصل على أعلى درجة إتاحة بداخل النظام وهي (٢٢٥) مثلا، أما فئة (الطالب) فتحصل على أقل درجة إتاحة (١٢٥) وهذه تعتبر من المستويات العامة للاستخدام، حيث تمكنه فقط من استخدام الفهرس المتاح على الخط المباشر وجميع الوظائف المرتبطة ببحث الفهرس، وهكذا، فتكون بيئة عمل المستفيد محددة بدرجة الإتاحة ومستواها، وتختلف النظم فيما بينها في تحديد درجات الإتاحة ومستوياتها، وعلى هذا فقد استخدمت المؤلفة أشهر الدرجات المستخدمة في بيئة النظم المتكاملة الجاهزة.

ويوضح الجدول التالي أعداد المواد المسموح بإعارتها أو / وحجزها لكل فئة من فئات المستفيدين، ثم الفئات المسموح بمطالبتها بالرسوم أو الغرامات المستحقة:

الجدول رقم (٣٤) يوضح إمكانية الحجز والإعارة والمطالبات للمستفيدين

الاسم	حدود الإعارة	حدود الحجز	مسموح بالمطالبة
مدير النظام	غير محدودة	غير محدودة	لا
إدارة عليا	غير محدودة	غير محدودة	لا
استخدام مكتبة	غير محدودة	غير محدودة	لا
أمين مكتبة	غير محدودة	غير محدودة	لا
هيئة تدريس	٣	٣	نعم
طالب	٢	٢	نعم
مستفيد عادي	١	١	نعم
طالب- خ	١	١	نعم
إعارة تعاونية	غير محدودة	بدون	نعم
موظف	١	٢	نعم

ثانيا: سياسة حالة المستفيد:

هناك مجموعة من البيانات الرئيسة الخاصة بحالة المستفيدين من الطلبة والباحثين (وجدير بالذكر هنا أن هذه البيانات تقتصر على هذه الفئات فقط نظراً لطبيعتها المتغيرة، أما غيرهم من الفئات كأعضاء هيئة التدريس والإداريين

وغيرهم فإن لإدارة الجامعة سلطة تنفيذية مباشرة تطبق عليهم) أما البيانات الأخرى مثل: الاسم، الكلية، الجامعة، الصف الدراسي، الفئة؛ فيتم تحديدها كحقول بقاعدة بيانات المستفيدين بالنظام، ولا تخرج بيانات حالة المستفيد عن الحالات الموضحة بالجدول التالي:

الجدول رقم (٣٥) يوضح البيانات المطلوبة عن حالة المستفيدين من الطلبة والباحثين

الحالة	الوصف	الدولة	المدينة
طالب عادي	طالب نظامي عادي غير مقيم بالمدينة الجامعية وحدود إقامته بالمحافظة التابع لها الجامعة	مصر	المدن الداخلية بالمحافظة
مقيم	مقيم بالمدينة الجامعية بالحرم	مصر	حلوان
منتسب	طالب منتسب	مصر / الخارج	محافظات/ أو دول خارجية
خارجي	مستفيد خارجي	مصر / الخارج	محافظات/ أو دول خارجية

٦/٢/٣ سياسات الإعارة:

وجدير بالذكر أيضاً أنه من خلال المقابلة الشخصية لمجموعة العاملين بالمكتبة المركزية، ومكتبات الكليات بإحدى الجامعات وعددها (١٨) مكتبة للتعرف إلى مجموعة السياسات المتبعة والمرتبطة بالعمل في المكتبة، تبين أنه:

١ – يتم تطبيق قاعدة مدة الإعارة على جميع فئات المستفيدين بأسلوب واحد (و هي مدة لا تزيد على ١٥ يوماً لكل مادة).

٢ – حدود الإعارة المسموح بها لكل فئات المستفيدين هي كتابان لكل مستفيد (بنفس مدة الإعارة).

٣ – يتم اتخاذ إجراءات المطالبة عند الفقد والإتلاف لكل فئات المستفيدين بنفس الأسلوب

٤ – لا توجد أية غرامات تتعلق بالتأخير للمواد المعارة

٥ – السجلات المتاحة للاستخدام بالمكتبات هي:

أ – سجلات الإعارة والرد

ب – سجل الوارد (التسلسلي)

ج – سجل المفقودات

و فيما عدا ذلك لا توجد أي سياسات أو إجراءات أخرى، وهو ما لا يتناسب مع المكتبات الأكاديمية الكبيرة ومكتبات الجامعات الكبرى بصفة عامة، وأيضا لايتناسب مع استخدام النظم الآلية الكبرى والإمكانات الهائلة المتاحة من خلالها.

ولذلك رأت المؤلفة ضرورة بل وأهمية إعداد مجموعة من السياسات للعمل بها بالمكتبة المركزية ومكتبات الكليات، وترتبط في الوقت نفسه بالمواصفات المطلوبة بالنظام الآلي المتكامل، وهو ما سوف يتضح فيما يلي من عناصر، حيث سنقوم بتحديد البيانات الخاصة بإجراءات الإعارة المستخدمة في المكتبات وقواعدها، وذلك وفقاً للسياسة المقترحة للمكتبة.

أولاً: سياسة تحديد مدة الإعارة:

يجب أن يتم تحديد أكثر من سياسة لمدة الإعارة وفق فئات المستفيدين المختلفة، على أن يكون هناك قاعدة رئيسة يتم اتباعها بصفة عامة وأخرى بديلة (وهي تلك القواعد التي يتم اتباعها واستخدامها في حالات خاصة، مثل: أثناء الفصل (العام) الدراسي في أثناء العطلات الصيفية، الامتحانات... الخ)، ويلزم لهذه السياسات التفاعل والارتباط بكل من التوقيت، التقويم السنوي (قوائم التاريخ).

والمقصود هنا هو ارتباط هذه السياسة بالإجازات والعطلات الرسمية والصيفية ومواعيد العمل في أثناء العام الدراسي والعطلة الصيفية، فعلى سبيل المثال يتم تأخير رد الكتاب في حالة كون تاريخ الرد موافقاً يوم عطلة رسمية السادس من أكتوبر مثلا (٦/١٠) وهكذا، أو ساعة الرد تكون في غير موعد أو دوام العمل الرسمي.

و يوضح الجدول التالي السياسات المقترحة للمكتبة لتحديد مدة الإعارة:

الجدول رقم (٣٦) يوضح سياسات المكتبة لمدة الإعارة

اسم السياسة	حساب وقت الإعارة يتم على أساس	مدة الإعارة
شهر	شهري	شهر
٣ أسابيع	أسبوعي	٣ أسابيع
١٤يوماً	يومي	١٤يوماً
٧ أيام	يومي	٧ أيام
٣ أيام	يومي	٣ أيام
١ يوم	يومي	١ يوم
لا تعار	بدون	لا تعار
فصل دراسي	قائمة التاريخ	فصل دراسي
غير محددة	غير محدد	غير محددة

ثانيا: سياسة موقع المادة:

هذه البيانات خاصة بتحديد مواقع المواد المقتناة بالمكتبات والتي يستخدمها النظام في متابعة مواقع المواد للتعامل معها من خلال النظم الفرعية المختلفة وكذلك إعداد الإحصائيات، وبصفة عامة سوف نجد أن هناك نوعين من المواقع، هما:

١- المواقع الدائمة:

وهي المواقع الرئيسة مثل الرفوف، قاعة المراجع، قاعة المواد السمع- بصرية... الخ.

٢- المواقع المؤقتة:

كالتجليد والترميم والفهرسة، والإعارة... الخ، ويستتبع تواجد المادة أو الوعاء في موقع من المواقع تغيير قاعدة الإعارة والحجز لهذا الوعاء تلقائياً، وذلك لإعداد الإحصاءات وتحديد سياسة الإعارة والحجز للمستفيدين.

مع مراعاة أنه قد لا تكون هناك قاعات مخصصة لكل من الفئات التالية، ولكن بصفة عامة، فإن مجرد تحديد مواقع أنواع معينة من المواد يكفي لتحديد

أماكن تواجدها عند القيام بإعارتها أو حجزها (مثال: دوريات: تعني مجموعة الدوريات أو قاعة الدوريات وفق المتبع في كل مكتبة وأيضا وفق المساحة المخصصة لمبنى المكتبة، ومراجع تعني مجموعة المراجع أو قاعة المراجع.. وهكذا) كما هو موضح بالجدول التالي:

الجدول رقم (٣٧) موقع المادة بالمكتبة

اسم الموقع	مسموح بالحجز	مسموح بالإعارة
كتب	نعم	نعم
دوريات	لا	لا
مراجع	لا	لا
مفقودات	لا	لا
مواد سمع- بصرية	نعم	نعم
أرشيف	نعم	نعم
خرائط	لا	لا
إعارة تعاونية	نعم	لا
محجوزات	نعم	نعم
التجليد	لا	لا
التصوير	نعم	لا
معارة	نعم	لا
رسائل جامعية	لا	لا

ثالثا: سياسة قاعدة الإعارة:

يوضح الجدول التالي مجموعة البيانات خاصة بتحديد قواعد إعارة المواد بالمكتبة، وللتعرف إلى فائدة تحديد هذه القاعدة، يمكن لنا أن نتصور أن المادة ترتبط دائماً بقاعدة إعارة محددة يتم تحديدها بناءً على:

- أولا: نوع المادة.
- ثانيا: الموقع (موقع تواجدها).

(مثال: لا تعار) فإذا أراد المستفيد استعارة هذه المادة (التي تم تعريفها مسبقاً بالنظام على أنها لا تعار) فسوف يظهر هذا البيان على شاشة الإعارة مفيداً بعدم جواز إعارة هذه المادة، وهكذا بالنسبة لبقية أنواع المواد الأخرى.

الجدول رقم (٣٨) يوضح بيانات قواعد الإعارة للمواد بالمكتبة

قاعدة الإعارة	مدة الإعارة	نوع المطالبة	حدود التجديد	مسموح بالإعارة	مسموح بالتخطي	مدة السماح للتخطي	مدة السماح للاستدعاء	مدة الاستدعاء
لا تعار	لا تعار	بدون	٠	لا	لا	٠(يوم)	٠	بدون
غير محددة	غير محددة	بدون	٠	نعم	لا	٠(يوم)	٠	١٤ يوم
إعارة تعاونية	إعارة تعاونية	إعارة تعاونية	٠	نعم	لا	٠(يوم)	٠	بدون
ساعتان❖	ساعتان	محجوزات	١	نعم	لا	١٥(دقيق)	٠	بدون
١٤يوماً	١٤يوماً	تخطي	٢	نعم	لا	١(يوم)	٠	بدون
٧ أيام	٧ أيام	تخطي	١	نعم	لا	١(يوم)	٠	بدون
٣ أيام	٣ أيام	تخطي	١	نعم	لا	١(يوم)	٠	بدون
١ يوم	١ يوم	تخطي	١	نعم	لا	١(يوم)	٠	بدون
فصل دراسي	فصل دراسي	تخطي	٠	نعم	لا	٠(يوم)	٠	١٤ يوم

❖ ساعتان: عادة ما تستخدم هذه القاعدة في حالة التصوير.

رابعاً: سياسة أسباب المطالبات:

يحدد الجدول التالي الأسباب التي تدعو المكتبة بمطالبة مستفيد ما برسم أو غرامة:

الجدول رقم (٣٩) يوضح الأسباب المختلفة لمطالبة المكتبة للمستفيدين

اسم السياسة	الوصف	المطالبة مرتبطة بمادة نعم / لا
الإعارة	رسم لتأمين الكتاب / مبلغ محدد ليتم إعارة المادة وفق أهميتها ونوعها	نعم
الإتلاف	غرامات لمواد تم إتلاف تجليدها / الغلاف / القطع / ...الخ	نعم
الحجز	رسم لإدراج حجز لمادة معينة	نعم
الإعارة التعاونية	رسم متفق عليه للإعارة التعاونية	نعم
الفقد	غرامة الفقد	نعم
التخطي	غرامة تخطي مدة الحجز / الإعارة / ... للمادة	نعم
التصوير	رسوم مستحقة لما تم تصويره	لا
التجليد	الرسوم أو المبالغ لما تم تجليده من مواد	نعم
الاشتراك	رسم الاشتراك	لا

خامساً: سياسة المطالبة:

هـذه البيانـات خاصـة بتحديـد أنـواع الغرامـات والرسـوم الخاصـة بـأنواع المطالبات التي تطبق على فئات المستفيدين المختلفة، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

الجدول رقم (٤٠) أنواع الغرامات والرسوم الخاصة بالمطالبات

اسم السياسة	الوصف	غرامة التخطي	غرامة الحجز	غرامة الاستعجال	غرامة الإعارة	الحد الأقصى للغرامات
الإعارة التعاونية	المبلغ المخصص ليتم إعارة كتاب بين المكتبات	١ج/يوم	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
كتاب جديد	كتاب جديد بالمكتبة	١ج/يوم	٠٠	١ج/يوم	٠٠	١٠ ج
تخطي ١	للمواد التي تخطت مدة إعارتها	٥٠ق/يوم	٠٠	٥٠ق/يوم	٠٠	١٠ ج

تخطي ٢	للمواد المطلوبة بشدة – والتي تخطت مدة إعارتها	١ج/يوم	٥٠ق/ يوم	١ج/يوم	٠٠	١٠ ج
تخطي ٣	للمواد المحجوزة الصادر لها خطاب استعجال واحد	٥٠ق/يوم	٥٠ق/ يوم	١ج/يوم	٠٠	١٠ ج
تخطي ٤	للمواد المحجوزة الصادر لها ٢ خطاب استعجال	٣ج/يوم	٥٠ق/ يوم	١ج/يوم	٠٠	١٠ ج
إيقاف للتخطي	إيقاف المستفيد لمدة شهر في حالة وجود حالة تخطي ٤	٠٠	٠٠	١ ج /يوم	٠٠	١٠ ج
بدون غرامات		٠٠	٠٠	٢٥ق/يوم	٠٠	٠٠

٧/٢/٣ سياسة الحجز:

و ذلك في حالة قبول المكتبة القيام بعمليات حجز المواد (المطبوعة وغير المطبوعة)، على أن يتم توفير البيانات التالية:

- اسم مكتب الحجز: (مكتب الحجز – كلية ...)
- الموقع : (موقع المادة)
- المكتبة: (مكتبة كلية...)
- المستفيد: (يتم إدخاله مماثلاً لما تم في بيانات المستفيد، وفي هذه الحالة تكون البيانات الكاملة في تسجيلة المستفيد المدخلة مسبقاً، ويقتصر في هذا الحقل على إدخال اسم المستفيد " المعرف" فقط).

مع إضافة البيانات الخاصة بكل من: أيام الفتح، وقت الفتح، وقت الإغلاق، وقت الحجز، إمكانية الحجز تليفونيا: (مسموح/ غير مسموح)، رسم الحجز: (غير محدد/ بدون / المبلغ) وهكذا.

و يتم إعداد جدول تحديد البيانات كالتالي:

الجدول رقم (٤١) يوضح مجموعة البيانات المطلوبة لخدمة الحجز الأكاديمي

اسم مكتب الحجز	المعرف بالنظام	الموقع	المكتبة	مسموح بإلغاء الحجز للتخطي	مسموح بسياسة قواعد الإعارة
مكتب الحجز – كلية - - - - - - - - -					

٨/٢/٣ سياسة الجرد:

تعتبر إجراءات الجرد واحدة في كل المكتبات الحكومية، وبالنسبة إلى المكتبات الجامعية، فيتم تشكيل لجنة لجرد محتويات المكتبة برئاسة الأستاذ الدكتور عميد الكلية (أو من ينوب عنه) وذلك عند نهاية كل سنة مالية حكومية، وتضم عضوين من الشئون المالية، وإدارة المخازن، إضافة إلى العاملين بالمكتبة، ويتم الجرد على ألا تتجاوز نسبة الفاقد عن ٢٪ من إجمالي عدد الكتب بالمكتبة، بحيث لا يدخل في الفاقد أي من أنواع المراجع (كالكتب السنوية، القواميس، الدوريات، المخطوطات، الأدلة... الخ)، ويمكن الاستفادة من إمكانات النظام الفرعي للجرد كما يلي:

١ – أن يكون النظام مرتبطاً مباشرة بفهرس المكتبة.

٢ – أن يكون النظام أيضاً مرتبطاً بالنظام الفرعي للإعارة.

٣ – إمكانية إعداد التقارير الدورية عن حالة مقتنيات المكتبة (المعارة- المفقودة- التالفة- التجليد... الخ).

٤ – إمكانية إعداد قوائم الرفوف.

٥ – إعداد التقارير النوعية للوثائق (لكل من المفقودات، والموجودات).

و من خلال هذه الإمكانات يمكن تسهيل مهمة القائمين على الجرد بصفة عامة، ويتم إعداد الجدول التالي وتعريفه بالنظام الفرعي للجرد لمتابعة نسبة الفاقد من المواد والتعرف إليها:

الجدول رقم (٤٢) تحديد نسبة الفاقد من المواد بالنظام الفرعي للجرد

اسم المادة	نسبة الفاقد المسموح بها
كتب	٢٪
دوريات	بدون
مراجع	بدون
قواميس	بدون
أدلة	بدون
كتب سنوية	بدون
ببليوجرافيات	بدون
سيرة ذاتية	بدون
سلاسل	٢٪
أعمال مؤتمرات	٢٪
شرائط كاسيت	٢٪
مواد سمع- بصرية	٢٪
شفافات	٢٪
أجهزة تليفزيون	بدون
مصغرات فيلمية	٢٪
شرائح فيلمية وزجاجية	٢٪
أقراص ممغنطة	٢٪
أقراص ليزر	٢٪
شرائط فيديو	٢٪
ميكروفيش	٢٪
أجهزة أخرى	بدون

دور الإدارة العليا بالجامعة:

هناك دور رئيس يمكن أن تقوم به الإدارة العليا في المكتبات الجامعية في دعم سياسات المكتبات المشاركة في النظام وتطويرها، بداية بمستوى المكتبات الفرعية أولا، لتفعيل دور المكتبة المركزية، كذلك هناك مجموعة من المتطلبات الرئيسة المرتبطة بتشغيل النظم الآلية التي يجب على الإدارة العليا أن تتولى توفيرها بغرض إنجاح تشغيل النظام، وذلك سواء كانت متطلبات إدارية مثل: التنظيم

الإداري الجيد بما يتضمنه، التعريف الدقيق للوظائف وتوصيفها، وأيضاً الالتزام بعناصر التخطيط الإداري الجيد ... الخ مما أشارت إليه مجموعة من الدراسات التي تركزت على المتطلبات الإدارية والتنظيمية للمكتبات ومراكز المعلومات الأكاديمية والبحثية، باستخدام أسلوب تحليل النظام (إدارياً)، والتي يمكن الرجوع إليها والاستعانة بها في هذا المجال [٨].

أما بالنسبة إلى المتطلبات الفنية التي تتصل بالإجراءات اليومية التي تتم بالمكتبة وتدعم عمل وتشغيل النظام الآلي وهو ما نطلق عليه في هذه الدراسة بـ " سياسة المكتبة"، وما يختص بتحديدها وتعريفها فتعتبر بمثابة توحيد لإجراءات العمل المتبعة على مستوى المكتبات ككل (المكتبة المركزية والمكتبات الفرعية (مكتبات الكليات) يلتزم بتطبيقها جميع العاملين، وهو ما فضلت المؤلفة التركيز عليه حيث لا تقل أهمية عن تحليل النظام الإداري بالمكتبات الأكاديمية، بل وتعتبر عنصراً فعالاً لآليات تشغيل النظام، باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من النظام نفسه – أي سيتم استخدام القيم الخاصة بهذه السياسات في بنية النظام نفسه، وبناءً عليها يتم اختيار النظام الذي يسمح بإمكانية تعريف السياسات الخاصة بالمكتبة، حيث لوحظ من خلال مسح طلبات العروض RFPs على المستوى الدولي أن جميع المكتبات بالخارج تقوم بتحديد سياسات العمل بها قبل أن تقوم بإعداد طلبات العروض للنظم التي تسمح بإدراج هذه السياسات وتعريفها.

الخلاصة:

تناولنا في هذا الفصل طبيعة البيانات المطلوب تجميعها والغرض من هذا التجميع مثل: المقتنيات ومعدلات الزيادة السنوية، والعاملين والأجهزة المتوافرة، وطبيعة سياسات العمل المتوافرة والمطبقة بالفعل بمكتبات الجامعة، ثم ترجمة هذه السياسات إلى مدخلات يتم تلقيم النظام المتكامل بها فيما يعرف بتعريف السياسات Policies Definition، حيث تم توثيق للإجراءات المستخدمة بالفعل وتقنينها، ثم تحديد سياسات العمل المرتبطة بالمكتبة وفق ما تتيحه الإمكانات.



مصادر الفصل الثالث ومراجعه

1 - Corbin, John. A primer on Library automation systems. - In: Directory of Automated Library Systems. - 3rd Ed. - New York-London: Neal Schuman Publishers, 1997. - pp. 7-15.

نقلا عن:

١- أمل وجيه حمدي مصطفى. (١٩٩٩). **النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري**: دراسة تقييمية. إشراف / محمد فتحي عبد الهادي. - الجيزة: مصطفى، ١٩٩٩م. - أطروحة ماجستير - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات - كلية الآداب - جامعة القاهرة. — ص ٦.

٢ - شريف كامل شاهين. تحليل النظام بمكتبات جامعة القاهرة لاستنباط مواصفات النظام الآلي المناسب / إعداد شريف كامل محمود شاهين؛ إشراف محمد فتحي عبد الهادي. - القاهرة: شاهين، ١٩٩١م. (أطروحة دكتوراه).

٣ - تم الحصول على هذه البيانات من خلال مجموعة المقابلات الشخصية للعاملين بمكتبات جامعة حلوان.

هذا ويمكن مراجعة ما يلي من مصادر:

1. PICA and the academic libraries in the Netherlands. - Library Hi Tech. - Vol. 14 no. 4, 1996. - Pp. 15-17.
2. Boss, Richard W. Model Technology Plans for Libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 1, 1998. -Pp.
3. Boss, Richard W. Guidelines for outsourcing in libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 5, 1998.
4. Boss, Richard. Tools for managing the digital library: Guidelines and Sample RFPs. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 4, 1998.
5. Sirsi Corp. Unicorn: Library management system ; Overview. URL: http://www.sirsi.com/prodserv/overview.html 25/11/2000.
6. Sirsi Corp. Sirsi introduces Unicorn to U.S. Census Bureau. - In: Information Today. - Vol. 16 no. 11, December 1999. - URL:

http://www.infotoday.com.it/dec99/news22.html 25/11/2000.

7. UH Manoa Library – RFP for Library Management system. - URL: http://www.hawaii.edu/uhlib2/external/rfp.html 25/11/2000.

8. RFP: Pilot project for the supply of electronic documents, complementing inter-library loan. - URL: http://www.jisc.ac.uk/pub99/jp-edd-mainrfp.html

9. RFP draft for state-wide system. – URL

: http://www.lib.umn.edu/Library/rfp.html

10. Rey, Agnes. Report on 6 months internship in Jerusalem: The Jewish National and University library and the Harman Science library. - URL: http://v.hbi-stuttgart.de/pb/israel/jewish_national.html. - Date Cataloged: 25/11/2000.

11. Request for Proposals (RFPs) on Integrated Library Systems. - URL: http://www.peachnet.edu/galileo/integratedlibs.html. -5/12/1999.

12. PICA and the academic libraries in the Netherlands. - Library Hi Tech. - Vol. 14 no. 4, 1996. - Pp. 15-17.

13. Preservation specifications for integrated library systems: An RFI or RFP for an integrated library systems. - URL:

http://palimpsest.stanford.edu/byform/mailing lists/cdl/1998/0622.html

14. Priscilla, Coplan. A user's-eye view of the OPAC. - The public access computer systems Review. - Vol. 5 No. 7, 1994. - Pp. 28-33. - URL: gopher://info.lib.uh.edu:/70/00/articles/e-journals/uhlibrary/Pacsreview/v5/n7/caplan.5n7. - Date Cataloged: 8/6/2000.

15. Pace, Stephen. - Customer interaction software: Three critical steps lead to the right purchase. - URL:

http://www.tmcnet.com/articles/ccsmag/0699/0699point.htm 3 30/9/1999.

16. Pastine, Maureen. New library management system selected: Implementing on integrated library management systems for libraries. - URL: http://www.library.temple.edu/LIBPUBS/newslttr/Tulnew12/story1.htm. - Date Cataloged: 22/5/2000.

17. Millards, Maree. Tips & hints on Library automation and automated library systems. – URL: http://www.dpt.stste.wi-us/dpi/dlel/pld/sharing.htm. - Date

Cataloged: 30/4/1999.

18. OPACs Research. - Library and Information Science Research. - Vol. 19 no. 2, 1998. - Pp. 111-133.

19. Oxford University & Manchester Metropolitan University. DECIMAL: Decision making in libraries: Decision research for the integrated library systems. - URL: http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/ox/univ-col.html. - Date Cataloged: 25/11/2000.

٤ - شوقي سالم. **تقييم التحدث عن النظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات: الرد على مقال معرب.** - المؤتمر القومي الرابع للمكتبات والمعلومات. المنوفية، ٢٨- ٣٠ يونيو ٢٠٠٠. ص ٣- ٤.

٥ - أسامة لطفي محمد أحمد. **تطبيقات شبكة الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة تجريبية**؛ إعداد أسامة لطفي؛ إشراف فتحي مصيلحي خطاب، أمنية مصطفى صادق. — المنوفية: أحمد، ٢٠٠٠٠. (أطروحة دكتوراة).

الفصل الرابع:

٤- معـــايير النظـــام الآلي المتكامـــل للمكتبـــات الجامعيـــة ومواصفاته.

١/٤ اختيار النظم الآلية.

٢/٤ محددات اختيار النظام الآلي.

٣/٤ مواصفات النظام المتكامل المقترح.

٤- معايير النظام الآلي المتكامل للمكتبات الجامعية ومواصفاته

التمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى التعرف إلى عملية اختيار النظم الآلية ومحدداتها، والتعرف على المراحل التي تمر بها، كما سيتم التعرف إلى بعض العناصر المؤثرة في عملية الاختيار أيضاً، والاعتبارات التي ينبغي الأخذ بها عند إعداد طلبات العروض، وأهم العناصر التي ينبغي أن تتم مناقشتها مع موردي النظم قبل إجراء التعاقدات، ثم التعرف إلى اتجاهات إعداد طلبات العروض على المستوى الدولي – باعتبارها أحد أهم المراحل المرتبطة باختيار النظام الآلي - من حيث إعدادها، وتقييم استجاباتها، وبعض الاعتبارات المرتبطة باختيار النظام المناسب ومورده، ثم التعرف إلى أهم معايير النظام المتكامل المقترح ومواصفاته، وأخيراً أهمية دور الإدارة العليا في المراحل المرتبطة بالاختيار.

١/٤ اختيار النظم الآلية:

ويعتبر نجاح عملية اختيار النظام الآلي المناسب المرحلة الأولى والرئيسة لنجاح عملية تحسيب المكتبات ككل، حيث يؤدي الاختيار الناجح إلى الوصول لأنسب النظم التي تتوافق مع متطلبات المكتبة القائمة بعملية الاختيار وظروفها، وهو إجراء لا ينبغي أن يتم عشوائياً أو تلقائياً دون أن يتم التعرف إلى الوظائف المطلوب تنفيذها بالنظام، أو الشراء العشوائي لأحد النظم المتاحة في سوق البرمجيات، فقد أثبتت دراسات كثيرة أن السنة الخامسة لاستخدام النظام [1] غالبا ما ترتبط بظهور مشكلات تؤدي إلى الإقرار باستبدال النظام الحالي (المستخدم)، فإذا أمكن تفادي تلك المشكلة عند إجراء عملية اختيار النظام، فإنه يجب أن توضع في الاعتبار مجموعة من المحددات والعناصر التي سيتم مناقشتها فيما يلي.

٢/٤ محددات الاختيار:

يمكن القول بصفة عامة إن اختيار النظام الآلي يتوقف على:

١ – احتياجات ومتطلبات المكتبة.

٢ – المصادر المالية المتاحة.

فإذا أمكن تحديد العنصرين السابقين، أمكن تحديد النظام الآلي المناسب بما يتفق مع كليهما.

أولا: المحددات الفنية لاختيار النظام:

هناك مجموعة من التساؤلات الفنية التي تتعلق بقدرة البرنامج نفسه وإمكاناته، مثل:

١. هل يمكن للنظام القيام بأكثر من إجراء في نفس الوقت.

٢. ما الحد الأقصى لعدد التسجيلات الببليوجرافية، التسجيلات المرتبطة بالنظم الفرعية الأخرى والتي يمكن للنظام التعامل معها.

٣. هل يتوافق هذا الحد مع معدل نمو المقتنيات بالمكتبة والمكتبات المشاركة وأعداد المستفيدين منها، والإجراءات المتوقع تطويرها ... الخ.

٤. هل يمكن استبدال هذا النظام مستقبلاً بنظام آخر بدون إعادة تصميم قاعدة البيانات أو تعديلها ... وغيرها من التساؤلات.

و في أي الحالات يجب أن تقوم المكتبة بتحديد المواصفات المطلوبة بالنظام الجديد، هذه المواصفات قد تكون [٢]:

١ – مواصفات خاصة يجب أن تتوافر بالنظام.

٢ – مواصفات خاصة بالنظام الفرعي المطلوب.

٣ – مواصفات تقنية خاصة بالتكنولوجيا المستخدمة: الأجهزة والمعدات الإضافية الملحقة بالنظام مثل: القارئ الضوئي للحروف – الترميز العمودي – الطابعات – الماسحات الضوئية ... الخ، والتي سوف نتناولها تفصيلياً فيما بعد.

ثانياً : المحددات العامة لاختيار النظام:

و هناك مجموعة من المحددات العامة التي تؤثر في اختيار النظام الآلي المتكامل، ومنها:

١ – منشأ المنتج (النظام).

٢ – المورد.

٣ – معدل تطور الإصدارات.

٤ – الدعم الفني.

٥ – الصيانة.

٦ – بيئة عمل النظام، وتتضمن: بيئة التشغيل – الأجهزة والأجهزة المساعدة / البرامج والبرامج المساعدة.

٧ – سهولة الاستخدام.

٨ – الواجهات.

٩ – التكامل الوظيفي.

١٠ – الاستيراد والتصدير.

١١ – السعر.

١٢ – الدعم اللغوي (و بخاصة اللغة العربية).

١٣ – دعم المعايير الببليوجرافية (و بخاصة قوالب مارك المختلفة).

١٤ - دعم المعايير الدولية.

١٥ – دعم حروف الكتابة المختلفة Single & Multiple Script Support.

١٦ – دعم الشفرة الموحدة Unicode.

ثالثاً: سياسة اختيار النظام الآلي:

تتضمن سياسة اختيار النظام الآلي مجموعة المراحل التالية [٣]:

- **المرحلة الأولى:**

١ – تحليل المتطلبات والوظائف الحالية.

٢ – تعريف الأهداف وتحديدها.

٣ – إعداد المواصفات والمعايير.

٤ – مسح السوق Market Survey وتجميع البيانات.

٥ – تقييم البدائل المتاحة.

٦ – تحديد الأسعار (عروض الأسعار RFQ).

- **المرحلة الثانة:**

١ – إعداد طلبات العروض.

٢ – تقييم الاستجابات.

٣ - اختيار النظام.

٤ – مناقشات الموردين للتعاقد.

- **المرحلة الثالثة :**

١ – إعداد صفحات المواقع.

٢ – تركيب الأجهزة.

٣ – تسلم النظام وأدلة توثيقه.

٤ – تركيب النظام وتشغيله.

٥ – اجتياز اختبار القبول للنظام.

٦ – الموافقة النهائية على النظام وتقنين إجراءات الدفع ومراحلها.

رابعاً: بعض العناصر المؤثرة في عملية الاختيار :

أ - مسح السوق Market Survey

يعتبر مسح السوق من أكثر المراحل أهمية، فلابد من التعرف إلى ما هو متاح بالفعل قبل أن نختار، وليس من الصحة في شيء أن يتم التركيز على نظام أو اثنين أو ثلاثة فقط بحجة عدم توافر بدائل أخرى، أو لأن هذه الأنظمة هي المعلومة لدى الإدارة، دون القيام بإجراء المسح الشامل للأسواق، فيجب أن تتاح الفرصة لجميع الموردين لتقديم منتجاتهم على حد سواء، وتتاح أيضاً للمكتبة فرصة التعرف إلى الإمكانات المختلفة للنظم من أجل اتخاذ قرار أفضل.

و يمكن الاستعانة بالمصادر التالية عند إجراء المسح :

١ – إعلانات النظم بالدوريات المتخصصة.

٢ – مقالات المتخصصين.

٣ – الدراسات المسحية.

٤ – الدراسات التقييمية والعروض.

٥ – المعارض (و بخاصة الملحقة بالمؤتمرات العلمية).

٦ – زيارة مواقع النظم على شبكة الإنترنت.

٧ – زيارة المكتبات المستخدمة للنظام، أو مراسلتها للتعرف إلى أوجه القصور بالنظام.

ولمزيد من التفصيل في هذا المجال تقوم كل من الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات، الجمعية الأمريكية للمكتبات باستعراض الإنتاج الفكري السنوي الصادر في مجال البرامج والنظم بالتحليل والتقييم في كثير من الأحيان، وبالتسويق والدعاية في أحيان أخرى [٤].

ب – إعداد طلبات العروض RFPs Request for Proposals

يعتبر إعداد طلبات العروض هو العنصر، أو المرحلة الأكثر تكلفة في المراحل السابقة لكل من الجهة (المكتبة) والمورد على حد سواء، بما يتطلبه من الاستعانة بمحللي النظم والمستشارين من ذوي الخبرة وغيرهم ، فهو الورقة الرسمية التي يتم إعدادها بعناية فائقة لتعبر عن الوصف التفصيلي لحالة المكتبة، والوظائف التي تتم بها في الوضع الحالي بالأقسام المختلفة، إضافة إلى الوظائف المطلوب تنفيذها مستقبلاً باستخدام النظام الآلي؛ ثم تقدم إلى مجموعة الموردين المهتمين ليتمكنوا من إعداد طلبات العروض (الاستجابات) الخاصة بهم، لتصف بدقة الإمكانات والمعايير والمواصفات المتاحة من خلال نظمهم، إضافة إلى أسعار تلك النظم لتقديمها إلى الجهة المختصة، فيتم اعتماد هذه العروض من المكتبة كاستجابات تخضع للتقييم، ويتم المفاضلة فيما بينها، حيث تقوم طلبات العروض بتسهيل إجراءات المقارنة والحد من مشكلات التقييم.

وجدير بالذكر هنا أنه ليست هناك أساليب محددة ومقننة لإعداد طلبات العروض، فليست كل المكتبات متماثلة في الظروف المادية أو التجهيزات التقنية أو الأفراد ... الخ، ولا يمكن أن يتم استخدام قوالب/استمارات/صيغ محددة لشراء النظم الآلية كذلك، فكلما كان توصيف المنتج أكثر تعقيداً قل استخدام استمارات

الشراء (الحكومية مثلاً)، لذلك تقوم المكتبات بإعداد طلبات العروض الخاصة بحالة كل منها، على أنه ينبغي الإشارة إلى مجموعة من العناصر التي ينبغي أن تتوفر عند إعداد طلبات العروض، ومنها [٥]:

١ – المقدمة:

وفيها يجب أن تقوم الجهة (المكتبة) بتوضيح الخلفية العامة لها، وظروف العمل، وأعداد العاملين والمقتنيات، والإمكانات التقنية المتاحة بها، والتنظيم الإداري بالمكتبة.

٢ – الهدف:

يتم تحديد الأهداف المرتبطة بتطبيق النظام الآلي بمصطلحات واضحة بصيغة رسمية.

٣ – المعايير والمواصفات المطلوبة بالنظام:

يتم تحديد المواصفات والمعايير المطلوبة بالنظام الآلي المتكامل، إضافة إلى الوظائف الأساسية والفرعية، والواجهات والبوابات والوظائف المرتبطة بالبحث والاسترجاع ... الخ، وذلك باستخدام ترقيم الوظائف كما تم تحديده في طلب العرض RFP.

٤ – تلقي العروض والاستجابات:

يتم فيها تحديد الشروط المرتبطة بتلقي العروض والاستجابات من الموردين، من: تحديد الموعد النهائي لتلقي العروض، والبيانات الخاصة بحالة المورد المالية، وعروض الأسعار المقدمة الخاصة بكل مورد على حدة، ومراحل التركيب والتشغيل وغيرها.

٥ – الاستفسارات: RFI Request for Information

تقوم الجهة (المكتبة) بتحديد كيفية تلقي الاستفسارات من الموردين بشكل رسمي بحيث لا يتم الإجابة على أي من هذه الاستفسارات التي ترد وفق أي طريق آخر

غير رسمي أو لم يتم تحديده، مع الأخذ في الاعتبار تحديد العقوبات الخاصة بتخطي الشروط الرسمية المدرجة بحيث يمكن أن تصل إلى حد إلغاء قيد المورد المخالف وهكذا.

وتعد هذه الاستفسارات إجراءات متبادلة بين المورد والمكتبة، فكلاهما يرغب في الاستفسار (المورد عن المواصفات والمعايير المطلوبة، والمكتبة عن المنتج).

٦ - **عناصر للنقاش مع المورد:**

ينبغي أن يتم الأخذ في الاعتبار مجموعة المناقشات وإعدادات التعاقدات التي تتم بين المكتبة والمورد، على أن يتم الوضع في الاعتبار أن الجوانب القانونية الخاصة بالتعاقدات التي تختص بها الإدارات القانونية وبخاصة فيما يتعلق بمراجعة العقد المقدم من المورد، والاحتفاظ بجميع المراسلات والمكاتبات والمناقشات الرسمية في ملفات خاصة لكل مورد على حدة؛ كذلك ينبغي أن يشترك مديرو المكتبات واختصاصيي المكتبات من ذوي الخبرة في المناقشات الفنية الخاصة بالنظام الخاص بالمورد، وضرورة التوضيح للمورد أنه لن تتم الموافقة النهائية على عروض النظام المقدمة من قبل المورد إلا بعد اختبارها لمدة محددة بالمكتبة.

٣/٤ اتجاهات إعداد طلبات العروض RFPs على المستوى الدولي:

إن إعداد مجموعة المواصفات الخاصة بالنظم الآلية المتكاملة يعتبر أساسياً لأغراض تصميم وتقييم النظم الآلية على حد سواء، وقد أشارت الدراسة المقدمة من أسامة السيد محمود [٦] إلى أن بداية عمل كل النظم المعتمدة على الحاسبات الإلكترونية تعتمد على ما يطلق عليه طلبات العروض Request for proposals – RFPs، حيث تقوم المؤسسة بتحديد احتياجاتها من مواصفات الوظائف التي يجب أن يقوم بها النظام الآلي، مضيفة إليه التوقيتات الواجب تنفيذ هذه الوظائف فيها، وتطور حجم هذه الطلبات من مجرد صفحة أو صفحتين إلى أن وصل وقت إعداد هذه الدراسة إلى

١٨٠ صفحة تقريباً (وهو أكبر عدد من الصفحات الخاصة بأحد طلبات العروض لمكتبة أكاديمية بالولايات المتحدة الأمريكية (*))، وغيرها من الدراسات (**).

أولا : إعداد طلبات العروض :

لقد تضمنت طلبات العروض التي تم تجميعها من على شبكة الإنترنت مجموعة من العناصر الرئيسة، ومنها (٧) :

١. مقدمة عامة حول المكتبة المراد استخدام نظام آلي بها، والهدف من استخدامه.

٢. الوصف التفصيلي لوظائف النظام الآلي ونظمه الفرعية.

٣. أهمية التزام الشركات المتقدمة بالمعايير الببليوجرافية الدولية المطلوبة للعمل بالمكتبات ومراكز المعلومات بصفة عامة وضرورته.

٤. مواصفات الأجهزة المطلوبة ونوع شبكات الاتصالات.

٥. طلبات التقدم بالأسعار.

٦. تحديد أية متطلبات خاصة بالجهة التي يتم تقديم العروض إليها.

٧. الخدمات التي سيقدمها المورد نظير التعامل معه، مثل: التدريب، توثيق النظام، الدعم الفني، تحديث النظام والإعلان عنه ... الخ.

٨. توصيف اختبار القبول للنظام والتحقق من مصداقيته (تقييم النظام الآلي).

٩. توثيق الأسعار رسمياً للأخذ أو عدم الأخذ بها.

ثانياً: تقييم الاستجابات :

المرحلة التالية تختص بإجراءات مضاهاة المواصفات المطلوبة على طلبات العروض المقدمة للجهة فيما يعرف بمرحلة تقييم الاستجابات التي تتضمن:

(*) - من أفضل العروض المتاحة العرض الخاص بجامعة نيويورك.

(**) - راجع :

- International LIS Research : A comparison of National Trends. - IFLA Journal. - Vol. 24 no. 3, 1998. - Pp. 166-175.

١ – مدى موافقة المناقصة (الممثلة في طلبات العروض) مع المواصفات والمعايير المحددة من قبل المكتبة.

٢ – مواصفات الأجهزة والأجهزة المساعدة وقدرتها على استيعاب التطوير والتوسع.

٣ – بنية البرنامج ومدى مرونته.

٤ – مواءمة النظام ومدى تمشيه مع المواصفات العالمية، بالإضافة إلى مدى تمشيه مع المتطلبات المعدة سلفاً.

٥ – توثيق مراحل الاستلام والتنفيذ والتشغيل.

٦ – مصداقية الموزع.

٧ – التكلفة الكلية للنظام خلال الخمس سنوات المقبلة.

٨ – المناقشات المرتبطة بإجراءات التعاقد.

وقد قامت المؤلفة بإجراء مسح شامل على شبكة الإنترنت للحصول على مجموعة من طلبات العروض للنظم للتعرف من خلالها على الاتجاهات الحديثة لإعداد طلبات العروض وبخاصة للمكتبات الأكاديمية على المستوى الدولي، وقد أسفر المسح عن تجميع ٤٤ طلب عرض RFPs (❖)، تم تصنيفها كما هو موضح بالجدول التالي:

الجدول رقم (٤٣) يوضح التوزيع النوعي لطلبات العروض المتاحة على شبكة الإنترنت

نوع المكتبة	العدد	النسبة
أكاديمية	١١	٢٥٪
قومية	٤	٩,٠٩٪
متخصصة	١٨	٤٠,٠٩٪
عامة	٦	١٣,٦٣٪

❖ - راجع ملحق طلبات العروض.

مدرسية	١	٢,٢٧٪
اتحادات تعاونية	٣	٦,٨١٪
حكومية	١	٢,٢٧٪
الإجمالي	٤٤	١٠٠٪

وبصفة عامة من خلال تحليل طلبات العروض يمكن استنتاج الآتي:

- تحتل الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة الأولى من حيث طلبات العروض المقدمة بنسبة ٨٤,٠٩٪ (عدد طلبات العروض بالولايات المتحدة الأمريكية فقط ٣٧ طلب عرض).
- تليها دول أوربا بنسب ٩,٠٩ ٪، ثم كندا وأستراليا بنسبة ٢,٢٧ ٪ لكل منهما، ثم دول الشرق الأوسط بنسبة ٢,٢٧ ٪.
- احتلت المكتبات المتخصصة المرتبة الأولى بنسبة ٤٠,٠٩٪ من إجمالي طلبات العروض.
- أما المكتبات الأكاديمية فقد احتلت المرتبة الثانية بنسبة ٢٥٪ من إجمالي طلبات العروض، وكان نصيب الولايات المتحدة الأمريكية منها نسبة ٩٨٪ وهي بذلك تحتل المرتبة الأولى بالنسبة لعدد طلبات العروض الأكاديمية المقدمة، ولكل من المكتبات المتخصصة والعامة نسبة ١٪ لكل منهما.

و قد كانت هناك بعض الملاحظات العامة على مجموعة طلبات العروض التي شملتها الدراسة، وهي:

١ – جميع طلبات العروض RFPs شملت معايير النظم الفرعية الرئيسة التالية ومواصفاتها:

- النظام الفرعي للفهرسة.
- الفهرس المتاح على الخط المباشر.

- النظام الفرعي للإعارة.
- النظام الفرعي للتزويد.
- النظام الفرعي لضبط الدوريات والسلاسل.

أما النظام الفرعي للجرد فلم يرد سوى في نسبة ٢٠٪ (٧ عروض)، أما النظام الفرعي للمسئولية فقد ورد في نسبة ٩٪ تقريبا (٣ عروض).

٢ – جميع الوظائف الخاصة بالنظم الفرعية تم عرضها تفصيلياً مع الاهتمام الخاص بالوظائف المرتبطة بالبحث.

٣ –الاتجاه نحو الاعتماد بالكامل على الوظائف التي تتم من خلال الحاسب الآلي في جميع النظم الفرعية، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال متطلبات الارتباط بأدوات العمل الإلكترونية المتاحة في السوق مثل: أقراص تسجيلات مارك سواء الببليوجرافية أو الخاصة بالاستناد.

٤ – الاعتماد على الحاسب في جميع الإجراءات المرتبطة بالتزويد بما يتضمنه من إجراءات مالية. (وهو ما لا يتناسب مع بيئة العمل العربية وبخاصة فيما يتعلق بالإجراءات المالية)، ولتوضيح ذلك، تم إدراج نموذج لطلبات العروض الخاصة بإحدى المكتبات الجامعية وهي بالملحق.

٥ – اهتمت جميع العروض بتحديد الغرض من العرض وطبيعة الجهة المقدم إليها والهدف منه، إضافة إلى تعليمات واضحة وصريحة لمجموعة الموردين المشاركين بحيث تتضمن:

أ – جدولة إجراءات التقدم وعروض النظم للموردين المتقدمين ومواعيد مناقشاتهم.

ب – جدولة مراحل التنفيذ.

ج – تحديد المسئول الرسمي عن طلبات العروض وإجراءات الاستفسار الرسمي عنها وإجراءات توثيق الاستفسارات.

د – قنوات الاتصال الرسمية المتاحة للموردين في الجهة المتقدم إليها.

هـ – إجراءات تقييم العروض.

و – بيانات حالة المورد المالية (الوضع المالي للمورد).

ز – متطلبات التقدم للعروض وشروط الموافقة عليها.

ح – بيانات تفصيلية حول بيئة العمل الإلكترونية المحيطة بالجهة وبيانات الوظائف والعمليات التي تتم بالمكتبات في الوقت الحالي.

ط – بيانات المكتبات المشاركة بالنظام.

ى – متطلبات النظام الآلي والمعايير المطلوبة.

ك – تحويل البيانات.

ل – تفصيلات الأجهزة والبرامج.

م – الأداء ووقت الاستجابة.

ن – التدريب والدعم الفني.

ش – توثيق النظام.

ك – جدولة السعر.

- ثم ملحق بكل من:

١ - المكتبات المشاركة.

٢ – التنظيم الإداري بالمكتبة والمكتبات المشاركة.

٣ – بيانات بأخطاء النظام الحالي (إن وجد).

٤ – طبيعة بيانات المستفيدين المتاحة والنظام التعريفي الرقمي لهم (إن وجد).

٥ - توضح المقارنة لطلبات العروض المتاحة دولياً أن الركن الأساسي الذي يميز طلب العرض لمكتبة ما عن طلبات العروض الأخرى هو انعكاس سياسات المكتبة في تلك المتطلبات التي سوف يقيم عليها النظام، مما يؤدي بدوره إلى الحاجة الملحة لوجود سياسات عمل معروفة ومكتوبة للمكتبات الجامعية؛ ليتم تغذية النظام بها، ونظراً لعدم توافر ما يمكن أن نطلق عليه دليل السياسات لأي مكتبة من مكتبات الجامعة فقد قامت المؤلفة باستخراج دليل للسياسات وإعداده من خلال المسح الذي تم إجراؤه على مكتبات الجامعة، وذلك ليتم الاعتماد عليه كعنصر أساس في بناء معايير الاختيار للنظام الآلي المناسب للمكتبات الجامعية.

وعلى كل فإن إعداد طلبات العروض يعد من أهم المراحل المرتبطة باختيار النظام الآلي.

ثالثاً: اعتبارات اختيار النظام المناسب والمورد المناسب:

هناك مجموعة من الاعتبارات التي ينبغي أن تراعيها المكتبة عند اختيار نظام آلي يناسب متطلباتها من بين مجموعة النظم المقدمة بالعروض، ومنها:

١ – **اختيار احتياجات المكتبة فقط:** يجب أن تركز المكتبة على اختيار الوظائف المطلوبة بالفعل، وليست تلك التي يعد المورد بتنفيذها.

٢ – **التشغيل التجريبي والمتوازي:** يجب أن يتم اتخاذ القرار باستخدام النظام بعد تركيب نسخة تجريبية بالمكتبة (*)، تودع لتختبر لمدة لا تقل عن شهرين، ولا تزيد على ستة أشهر، بحيث يصدر خطاب نوايا يفيد بتحمل المكتبة لجميع التكلفة الإضافية التي تحملها المورد نظير التطبيق التجريبي للنظام بالمكتبة في حالة رفض استخدام النظام، أو على العكس تماماً أي تكون المكتبة غير مسئولة بالمرة عن أية تكلفة يتحملها المورد في فترة تجريب النظام، الأمر الذي يؤدي في كثير من الأحيان إلى تراجع الموردين في حالة عدم دقة وظائف النظام وعدم المخاطرة بالخسارة المالية، وهذا

* - لا ينبغي أن يتم هذا الإجراء على جميع النظم التي وردت إلى المكتبة، ولكن يتم على النظم التي وصلت بمواصفاتها إلى درجة التطابق، ولن يتم التعرف إلى إمكانات أي منها إلا من خلال التقييم العملي لأداء النظام وسلوكه وتكامل وظائفه ودقة نتائج مخرجاته.

الاختيار تم إدراجه بالفعل في عددٍ من العروض(*)، مع ضرورة أن يتم ذلك مع استمرار تشغيل النظام القديم لفترة لا تقل عن ثلاثة أشهر بعد إنجاز عملية نقل وتحويل البيانات للتأكد من مصادر الأخطاء في أثناء التشغيل على النظام الجديد.

٣ – **تطوير النظام وتحديثه:** يجب أن يتم تحديد إجراءات تطوير النظام وتحديثه وفق جدول زمني محدد، وإلزام المورد بهذا عند التعاقد الرسمي، وتحديد الإجراءات التي سيتم اتخاذها عند الإخلال بهذا البند، مع الأخذ في الاعتبار مجموعة المشكلات التقنية التي قد تتعرض لها المكتبات عند تركيب الإصدارات الحديثة – التي تلتزم الشركة المنتجة بتوريدها للمكتبات فور صدورها وفق شروط التعاقد – حيث يترتب على هذا التحديث في بعض الأحيان بعض الصعوبات، منها:

١. اختفاء بعض البيانات مع الإدارة الجديدة على الرغم من توافرها مع مثيلتها السابقة.
٢. توقف تشغيل بعض الوظائف بالنظم الفرعية للنظام.
٣. تعارض تشغيل بعض الوظائف مع بعضها.
٤. مشكلات خاصة باللغة العربية... وغيرها.

وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن هذه الإصدارة الأحدث لم تحظ بالتجريب الكافي وبالتالي لا تظهر تلك المشكلات إلا عند بدء التشغيل الفعلي مع البيانات، وفي المقابل تلتزم الشركة بإجراء الصيانة ومعالجة المشكلات الناتجة عن التشغيل الجدي للإدارة، ومن ثم عندما تبدأ الأمور في الاستقرار تظهر إصدارة جديدة تحمل معها مجموعة من المشكلات المماثلة، وللحق تعد هذه من المشكلات المستمرة التي تواجه المكتبات مع الإصدارات الحديثة.

٤ – **نقل البيانات:** هناك مجموعة من المشكلات التقنية التي قد تواجه المكتبات المستخدمة للنظم الآلية المعربة ومن أهمها مشكل نقل البيانات والتسجيلات

(*) جدير بالذكر هنا أن جميع العروض المرتبطة بالمكتبات الجامعية بالولايات المتحدة الأمريكية اشتملت على هذا الشرط.

البيليوجرافية من النظم القديمة (في حالة تطوير نظام قديم بالمكتبة) وقد أشار أسامة لطفي [٨] في دراسته التي أعدها للتعرف إلى التجارب الأربعة التي عايشها لتحويل بيانات في المكتبات العربية، وقد خرج منها بما يلي: أن تجميع الملفات للبيانات المستخرجة في ملفات موحدة وتحويل شفرة الحروف وإعادة ترتيب البيانات تبعا لجدول أو جداول المقابلة من أبرز المشكلات التي تواجه عمليات نقل البيانات، مع مراعاة استمرار تشغيل النظام القديم – كما سبق وأوضحنا – للتعرف إلى مشكلات البيانات وهل هي ناتجة عن التحول إلى نظام جديد أم أنها مشكلة تابعة وخاصة بالنظام القديم الأمر الذي يتطلب معه إعادة تحميل بعض البيانات إذا لزم الأمر.

٥ – **خدمات الدعم الفني – المشكلات المالية:** هناك مجموعة من المشكلات المالية المرتبطة بأسعار الصيانة الدورية للنظام والتي تبالغ فيها الشركات الكبرى بشكل كبير، وقد تواجه بعض المكتبات مشكلات تتعلق بمدى التزام الشركة في القيام بإجراءات الصيانة والدعم الفني وحل مشكلات النظام، لذلك ينبغي أن تحرص المكتبات على إدراج شروط ملزمة للشركة بالالتزام الزمني والتقني في حل المشكلات وتقديم الدعم متى طلب منها ذلك بما يتلاءم مع ارتفاع تكلفة هذه الخدمة وللمكتبة اختيار ما يتراءى لها من شروط لتحقيق أغراضها.

٤/٤ مواصفات النظام المتكامل المقترح:

لقد تطلب إعداد قائمة المواصفات والمعايير المطلوبة للنظام الآلي المتكامل للمكتبات الجامعية القيام بعدة خطوات رئيسية، كان من أبرزها:

١- مراجعة الإنتاج الفكري الصادر في مجال النظم الآلية المتكاملة.

٢- مراجعة الأدلة التجارية للنظم الآلية.

٣- مراجعة أدلة تقييم النظم الآلية.

٤- مراجعة عروض النظم المنشورة بالدوريات العلمية.

٥- مراجعة مواقع الشركات المنتجة لتلك النظم المتاحة على شبكة الإنترنت.

٦- مراجعة طلبات العروض للتعرف إلى المعايير المطلوبة في النظم المتكاملة للمكتبات الأكاديمية والمتخصصة ومواصفاتها على المستوى الدولي والإقليمي والقومي في حالة توافره (*).

هذا وقد خرجت المؤلفة من هذا الحصر للمعايير بقائمة مبدئية تتضمن ما يزيد على ألف وخمسمائة معيار تقريباً بعد حذف التكرار الصريح، حيث مرت تلك القائمة المبدئية بأربع مراحل للمراجعة، هي:

- **أولاً: التوحيد وإعادة الصياغة:**

وفي هذه المرحلة تم توحيد المعايير المتشابهة والمصاغة بأشكال مختلفة - سواء بتوحيد صياغة الأشكال المختلفة للمعيار الواحد، أو بدمج بعض المعايير المتقاربة فضلا عن إعادة صياغة بعض المعايير وشرحها بما ييسر فهمها ويزيد من قابليتها للتطبيق.

- **ثانياً: اختيار أنسب المعايير للتطبيق في البيئة العربية والمصرية:**

وذلك باستبعاد بعض المعايير المغالى فيها، والتي لا تتناسب مع التطبيق في البيئة المصرية، فعلى سبيل المثال هناك بعض العروض التي ورد خلالها ضرورة أن يعمل النظام وفق البصمة الصوتية، وأخرى وفق البصمة اليدوية، والبعض الآخر ركز على معايير الشراء والتزويد الإلكتروني مع ما يتطلبه ذلك من إجراء جميع المعاملات المالية عبر شبكة الإنترنت... وغيرها من المعايير.

(*) حيث لم تستطع المؤلفة الحصول على كثير من طلبات العروض المصرية أو العربية، وانحصر ذلك في طلب العرض الخاص بمكتبة مبارك العامة، وطلب العرض الخاص بالمركز القومي للإعلام والتوثيق، وطلب العرض الخاص بمكتبة الملك فهد بالمملكة العربية السعودية.

- **ثالثاً: إضافة بعض المعايير الخاصة بالتعامل مع اللغة العربية**

و هي مجموعة المعايير التي لم تذكر صراحة أو تفصيلاً في المصادر السابقة.

- **رابعاً: إضافة بعض المعايير المرتبطة بالسياسات المطبقة في المكتبات الجامعية:**

و هي مجموعة السياسات التي تم تفصيلها في الفصل السابق.

فيما يلي مجموعة المعايير المقترحة للنظام الآلي لمكتبة جامعية مركزية ومكتبات الكليات التابعة لها ومواصفاته، وقد رأت المؤلفة تقسيمها إلى مجموعة العناصر التالية [(٩)]:

الجدول رقم (٤٤) يوضح التقسيمات الأساسية للمعايير المطلوبة بالنظام المقترح

معايير عامة	معايير خاصة	معايير النظم الفرعية
١ – مواصفات جهة الإصدار ٢ – مواصفات بيئة التشغيل ٣ –الأجهزة المساعدة التي يدعمها النظام ٤ – معايير أمن النظام ٥ – المعايير الاقتصادية ٦ – المعايير والبروتوكولات الدولية التي يدعمها النظام ٧ – معايير التعريب ودعم اللغة العربية	١ – البحث والاسترجاع ٢ – التصفح ٣ – العرض ٤ – الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل ٥ – الواجهات والبوابات ٦ – وظائف المستفيد ٧ – المساعدة والذكاء الاصطناعي ٨ – التكامل مع النظم الفرعية الأخرى ٩ – دعم اللغة العربية ١٠ – الدعم الكامل لتطبيق سياسات المكتبة	١ – النظام الفرعي للفهرسة ٢ – النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر ٣ – النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي ٤ – النظام الفرعي للتزويد ٥ – النظام الفرعي لضبط الدوريات ٦ – النظام الفرعي للجرد ٧ – النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية ٨ – تقارير النظام

- مع ملاحظة ما يلي:

١ – تم ترقيم المعايير وفق ترقيم أساسي وفرعي (مثال: ١/١ – ١/١/١ وهكذا)

٢ – الخانة الأخيرة للترقيم تعبر عن الترقيم العددي التسلسلي للمعايير لأغراض الإحصاء الكلي.

٣ – بالنسبة لإلزامية واختيارية المعايير وتأجيلها:

أ - إلزامي يعني: ضرورة توافر المعيار.

ب – اختياري يعني: بالنسبة للنظم الفرعية إمكانية إضافة هذا النظام أو عدم إضافته للنظام المتكامل بناءً على سياسة المكتبة وظروفها المالية.

ج – بالنسبة للوظائف المتاحة للمستفيد والتي تقع تحت (وظائف المستفيد / الخدمات المتاحة / التفاعل) تم فيها إدراج الإمكانات المتاحة للاستخدام من قبل المستفيدين بالمكتبة، مع ملاحظة أن هذه الوظائف تختلف عن مجموعة المواصفات والمعايير الخاصة بالنظام الفرعي للخدمات الذي يتضمن بدوره الخدمات المرجعية والإحاطة الجارية والنشرة الإلكترونية للمكتبة.

د - بالنسبة للمواصفات الخاصة بالشئون المالية، فقد تم تضمين مجموعة المواصفات والمعايير الخاصة بالإجراءات المالية والشرائية الممكنة الاستخدام من خلال الالتزام بالنظام الفرعي للتزويد، وقد تم الاكتفاء بهذه المجموعة من المواصفات نظرا لعدم إمكانية الاعتماد على الملفات الإلكترونية أو استمارات الشراء المعدة من خلال النظم كما سبق أن فصلنا في الفصل السابق.

٤ – يعتمد تحديد درجة أهمية عناصر الاختيار على العناصر الإجبارية وهي تتضمن:

أ - كل الوظائف والمواصفات التي تتعلق بالإجراءات والعمليات التي تتم حالياً في المكتبات الجامعية والتي تم تعريفها في دليل السياسات في الفصل السابق.

ب – المعايير المتفق عليها كأساس للتقييم على المستوى الدولي (كدعم التعامل بمعيار مارك).

٥ – أما المعايير الاختيارية وهي تلك المعايير المتعلقة بنظم فرعية غير مستخدمة حالياً في المكتبات الجامعية، مثل: التزويد، وخدمات المجتمع والخدمات الخارجية التي تختص بفئة المستفيدين المعاقين، وهي ترتبط بصفة عامة بوظائف تعتبر مطلباً ضرورياً لتطوير الإجراءات، وتقديم خدمة مكتبية على مستوى عال في مكتبات الجامعة.

الجدول رقم (٤٥) المعايير والمواصفات المقترحة للنظام الآلي المتكامل بالمكتبات الجامعية

				المعايير	إجباري	اختياري
١				**المعايير العامة**		
	١			**مواصفات جهة الإصدار**		
		١	١	تحدد طبيعة الجهة المعدة للبرنامج وخبرتها السابقة في النظم المتكاملة للمكتبات، مع تقرير تفصيلي لقائمة العملاء	□	
		٢	٢	أن توفر خدمة ما بعد البيع للعملاء	□	
		٣	٣	أن توفر خدمات التدريب على النظام	□	
		٤	٤	أن توفر دليلاً موثقاً للنظام	□	
		٥	٥	أن تقوم بتوريد النظام وتركيبه وتشغيله	□	
		٦	٦	أن توفر الدعم الفني والتحديث للنظام	□	
		٧	٧	أن تقوم بتوفير نسخة لعرض النظام قبل التقرير بالشراء	□	
		٨	٨	أن تقدم نماذج لا تقل عن ٣ جهات مماثلة تم فيها تطبيق النظام وتقييمه (وفق نوع المكتبة)	□	
		٩	٩	أن تتيح للجهة المنفذة الاتصال بالجهات الموضحة بالنماذج التطبيقية للتعرف على مميزات وعيوب النظام العملية	□	
		١٠	١٠	أن تتولى الجهة المنتجة القيام بعمليات تحديث وتطوير مستمر بما يتفق وآليات السوق، مع الإعلام المستمر للعملاء	□	
		١١	١١	أن يكون للمكتبة الحق في اختبار النظام المختار لمدة ٦ أشهر على الأقل		X
		١٢	١٢	أن يكون للنظام موقع على شبكة الإنترنت يمكن زيارته من قبل فريق التقييم	□	
		١٣	١٣	أن يكون النظام متضمنا لجميع المعايير والمواصفات الإجبارية التي يشتمل عليها طلب العرض	□	
		١٤	١٤	أن يكون للمكتبة وحدها فقط حق تقرير صلاحية، أو عدم صلاحية استخدام النظام وفق تقرير التقييم واستبعاد غير الملائم منها وفق المواصفات المطلوبة بطلب العرض	□	
		١٥	١٥	أن تلتزم الجهة المنتجة بعرض النظام قبل التقرير بصلاحيته	□	

		١٦	١٦	أن تلتزم الجهة المنتجة بتقديم عروض تفصيلية موثقة للنظام متضمنة أدلة الاستخدام للمستفيدين ودليل التشغيل قبل إجراء عرض النظام للمكتبة	□	
		١٧	١٧	أن تلتزم الجهة المنتجة بتقديم نماذج التحويل من النظام وإليه	□	
		١٨	١٨	أن تلتزم الشركة المنتجة بتقديم عرض لأسعار النظام على أن يكون مفصلا لكل نظام على حدة، وملتزما بترقيم الوظائف كما يطلب العرض لتوضيح العملية الرئيسية والعملية الفرعية.	□	
١	٢			**مواصفات بيئة التشغيل**		
		١	١٩	أن يعمل النظام على محطات عمل متوافقة IBM.	□	
		٢	٢٠	أن يعمل النظام باستخدام نظم تشغيل مختلفة: اليونيكس UNIX، Windows NT-Server 2003, server 2008.	□	
		٣	٢١	أن يدعم النظام العمل وفق نظام الخادم / العميل Client/Server	□	
		٤	٢٢	أن يدعم البرنامج العميل للنظام استخدام أنظمة الويندوز بإصداراتها المختلفة: Win 98, Win XP, Windows Vista.	□	
		٥	٢٣	أن يدعم النظام العمل وفق محركات البحث النصية وقواعد البيانات العلاقية على حد سواء.	□	
		٦	٢٤	أن تتوافر في جميع الأجهزة والبرامج والمعدات المساعدة إمكانية التعامل مع اللغة العربية	□	
		٧	٢٥	ألا يقل الحد الأقصى للتسجيلات بالنظام عن: ١ مليون تسجيلة	□	
		٨	٢٦	ألا يقل الحد الأقصى لعدد المستخدمين للنظام في نفس الوقت عن: ٢٥٠ مستفيداً	□	
		٩	٢٧	ألا يقل الحد الأقصى لعدد محطات العمل أو الشاشات المستخدمة للنظام عن: ٢٥٠ محطة عمل	□	
		١٠	٢٨	أن يدعم استخدام برامج الشبكات المحلية LANs والواسعة WANs	□	
		١١	٢٩	أن يدعم النظام استخدام بطاقات الصوت، اللون، الصور المتحركة، المودم	□	
		١٢	٣٠	أن يدعم النظام استخدام وسائط التخزين المختلفة: CD, DVD,	□	

				شرائط ممغنطة...الخ		
		١٣	٣١	أن تتوافق مخرجات النظام مع برامج معالجة للنصوص، الجداول الإلكترونية	□	
		١٤	٣٢	أن يدعم العمل باستخدام برامج الاتصال بالشبكات العالمية: الإنترنت	□	
		١٥	٣٣	أن يتوافق النظام مع برامج (محركات) البحث في شبكة الإنترنت	□	
		١٦	٣٤	أن يدعم النظام إظهار الصور والرسوم كجزء من التسجيلة الببليوجرافية		X
١	٣			**الأجهزة المساعدة التي يدعمها النظام**		
		١	٣٥	أن يدعم النظام استخدام أجهزة الماسح الضوئي Scanners	□	
		٢	٣٦	أن يدعم النظام استخدام الطابعات بأنواعها المختلفة	□	
		٣	٣٧	أن يدعم النظام استخدام القارئ الضوئي للحروف OCR	□	
		٤	٣٨	أن يدعم النظام استخدام أجهزة قراءة الأقراص المدمجة	□	
		٥	٣٩	دعم أجهزة قراءة الترميز العمودي المحمولة	□	
		٦	٤٠	دعم مكونات أجهزة الخادم/العميل على أجهزة IBM المتوافقة، ونظام windows في إصدارات Win 98, WIN XP, WIN Vista	□	
		٧	٤١	دعم أجهزة الترميز العمودي وأجهزة RFID	□	
		٨	٤٢	دعم إمكانية العمل على أجهزة الهواتف المحمولة وحاسبات الجيب		X
١	٤			**معايير أمن النظام**		
		١	٤٣	وجود كلمة سر للدخول إلى النظام	□	
		٢	٤٤	وجود كلمة سر لكل نظام فرعي	□	
		٣	٤٥	تحديد الصلاحيات بين العاملين والمستفيدين	□	
		٤	٤٦	تحديد الصلاحيات بين العاملين وبعضهم	□	

		٥	٤٧	تحديد الصلاحيات للوظائف المختلفة بالنظام (الحذف/التعديل/الإضافة وغيرها)	□	
		٦	٤٨	إعداد النسخ الاحتياطية Backup	□	
		٧	٤٩	إمكانية التعديل بالنظام دون الرجوع للجهة المصدرة		X
		٨	٥٠	إمكانية تعديل أجزاء خاصة بالنظام وفق احتياجات المكتبة		X
١	**٥**			**المعايير الاقتصادية**		
		١	٥١	سعر النظام مقارنا بالنظم الأخرى التي تؤدي نفس الوظائف بنفس الكفاءة	□	
		٢	٥٢	هل خدمات ما بعد البيع مجانية ؟	□	
		٣	٥٣	هل التدريب مجاني ؟	□	
		٤	٥٤	إمكانية الحصول على أجزاء فقط (نظم فرعية محددة) من النظام وفق حاجة المكتبة	□	
		٥	٥٥	توفر الأجهزة والبرامج التي يعمل عليها النظام ومدى تكلفتها	□	
١	**٦**			**المعايير والبروتوكولات الدولية التي يدعمها النظام**		
		١	٥٦	التوافق مع معايير شبكات الاتصالات	□	
		٢	٥٧	إمكانية التعامل مع شبكات الحاسبات بأنواعها المختلفة	□	
		٣	٥٨	أن يدعم النظام استخدام معيار TCP/IP وبروتوكولاته مثل: بروتوكول نقل الملفات FTP	□	
		٤	٥٩	أن يدعم النظام استخدام معيار Z39.50	□	
		٥	٦٠	أن يدعم النظام استخدام معيار الشفرة الموحدة UNICODE، وشفرة ALA.	□	
		٦	٦١	أن يدعم النظام استخدام معيار MARC بأشكاله المختلفة	□	
		٧	٦٢	أن يدعم النظام استخدام معايير تبادل البيانات EDI، مثل معيار ONIX ، ANSI X12	□	
		٨	٦٣	أن يدعم النظام استخدام معايير فهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية، مثل: معيار دبلن كور Dublin Core، مبادرة ترميز النص TEI، معيار الوصف الأرشيفي المرمز EAD	□	

		٩	٦٤	أن يدعم النظام استخدام معيار تبادل بيانات الإعارة بين المكتبات NCIP.	□	
		١٠	٦٥	أن يدعم النظام استخدام معيار XML MARC لتحويل تسجيلات مارك إلى قالب مارك.	□	
		١١	٦٦	أن يدعم النظام استخدام المعايير الصادرة عن هيئة W3C، مثل: HTML, CSS, XML, XSL/XSLT/XPath, SOAP, XML Query.	□	
		١٢	٦٧	أن يدعم النظام المعايير الصادرة عن رابطة مجتمع العاملين على شبكة الإنترنت IETF.	□	
		١٣	٦٨	أن يدعم النظام استخدام معيار إتاحة البيانات للمعاقين (ذوي الاحتياجات الخاصة) ADA 508.	□	
		١٤	٦٩	أن يدعم النظام استخدام معيار بث وتكويد الميتاداتا METS.	□	
		١٥	٧٠	أن يدعم النظام استخدام مبادرة الأرشيفات المفتوحة OAI.	□	
		١٦	٧١	أن يدعم النظام استخدام بروتوكولات التحقق من المستفيدين SIP1/SIP2.	□	
		١٧	٧٢	أن يدعم النظام استخدام معيار ZING لاسترجاع البيانات اعتمادا على تقنيات خدمة ويب Web.	□	
١	٧			**معايير التعريب ودعم اللغة العربية**		
		١	٧٣	الالتزام بمعايير شفرة تعريب نظام ويندوز Windows Character set	□	
		٢	٧٤	إمكانية إدخال الحروف العربية واللاتينية في تسجيلة واحدة	□	
		٣	٧٥	إمكانية البحث باللغتين العربية واللاتينية في قاعدة واحدة	□	
		٤	٧٦	إمكانية التعديل والحذف والطباعة والتحرير في أي تسجيلة باللغتين العربية واللاتينية دون الدخول والخروج من قاعدة إلى قاعدة بلغة أخرى.	□	
		٥	٧٧	أن تتوافر شاشات المساعدة باللغة العربية لوظائف المستفيد.	□	
		٦	٧٨	أن يكون التعريب متضمناً: وظائف إدخال البيانات واسترجاعها.	□	
		٧	٧٩	أن يكون التعريب متضمناً: الشاشات.	□	
		٨	٨٠	أن يكون التعريب متضمناً: الرسائل.	□	

		٩	٨١	أن يكون التعريب متضمناً: المساعدة.	▯	
		١٠	٨٢	أن يكون التعريب متضمناً: الطباعة.	▯	
		١١	٨٣	أن يكون التعريب متضمناً: الفرز.	▯	
		١٢	٨٤	أن يكون إظهار الحروف العربية واللاتينية بالكفاءة ودرجة الوضوح نفسها.	▯	
		١٣	٨٥	أن يدعم النظام استخدام قوائم الوقف.	▯	
		١٤	٨٦	أن يدعم النظام البحث وفق خصائص اللغة العربية (مثل: البادئات، ال).	▯	
		١٥	٨٧	أن يتوافر بالنظام مجموعة البرامج المساعدة التي تدعم البحث باستخدام البتر يميناً ويساراً.	▯	
		١٦	٨٨	ألا تؤثر البرامج المساعدة للبحث باللغة العربية على سرعة النظام وأدائه.	▯	
		١٧	٨٩	أن تكون واجهة الاستخدام باللغة العربية	▯	
		١٨	٩٠	إمكانية استخدام برامج إضافية تدعم بحث خصائص اللغة العربية مثل: المشتقات، والترادف والتضاد وغيرها.		X
		١٩	٩١	ألا يتطلب استخدام اللغة العربية الخروج من النظام والدخول إليه مرة أخرى	▯	
٢				**المعايير الخاصة**		
	١			**البحث والاسترجاع**		
		١	٩٢	يجب أن تكون واجهة البحث باللغة العربية سهلة الاستخدام والتعامل والفهم.	▯	
		٢	٩٣	يتيح للمستفيد العادي الحصول المطلق على مصادر المكتبة/المكتبات دون أن تكون لديه معرفة مسبقة بقواعد الفهرسة أو صياغة رؤوس الموضوعات	▯	
		٣	٩٤	يتيح للمستفيد إمكانية اكتشاف إمكانات النظام من خلال شاشات المساعدة وأسلوب التصميم دون الخروج من النظام.	▯	

		٤	٩٥	يتيح إمكانية إجراء البتر الاختياري للجمل المكونة لكل من: الأسماء- الموضوعات- السلاسل- الدوريات- العناوين ... الخ.	▯	
		٥	٩٦	يتيح للمكتبة إنشاء قوائم الاستناد (لكل من المؤلفين، العناوين، الدوريات، المؤتمرات، رؤوس الموضوعات، الواصفات، الأماكن الجغرافية ... الخ.	▯	
		٦	٩٧	يتيح للمكتبة إنشاء المكانز.		X
		٧	٩٨	إتاحة وسائل تتيح البحث عن عناوين الدوريات	▯	
		٨	٩٩	يتيح إمكانية البحث في حجوزات المواد وفق أي عنصر / مدخل بحثي متاح بالتسجيلة	▯	
		٩	١٠٠	يتيح البتر بكافة أشكاله (يمين/وسط/يسار)	▯	
		١٠	١٠١	يتيح البحث الكامل للحقول بغض النظر عن طول الحقل أو بنيته	▯	
		١١	١٠٢	إمكانية تجاهل حالة الأحرف (كبيرة /صغيرة) المدخلة باستراتيجية البحث	▯	
		١٢	١٠٣	يدعم بحث الأرقام المعيارية، مثل: -ISSN-ISBN- LCCN-RN LCN ... الخ	▯	
		١٣	١٠٤	يدعم بحث أرقام الطلب، مثل: -LCN-NLM ... الخ	▯	
		١٤	١٠٥	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: التكشيف الكامل للحقول.	▯	
		١٥	١٠٦	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: الكلمات المفتاحية.	▯	
		١٦	١٠٧	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: البحث المنطقي مثل: و/أو / ليس أو الدمج بين اثنين أو أكثر منها.	▯	
		١٧	١٠٨	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: البحث المكاني.		X

		١٨	١٠٩	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: البتر بكافة أشكاله (مثل: استبدال بعض الرموز كالنقطة (.) أو علامة الاستفهام (؟) بحروف الكلمات، ومع استخدام التكرار (.. ؟؟؟).	□	
		١٩	١١٠	إمكانية استخدام أكثر من عنصر بحثي بالتسجيلة وربطها مع بعضها البعض لصياغة إستراتيجية بحث، مثل: الربط بين رقم الطلب والمصطلحات.	□	
		٢٠	١١١	إمكانية إجراء البحث بغض النظر عن الكلمات الموقوفة التي تتضمنها جملة البحث.	□	
		٢١	١١٢	إمكانية البحث بالرموز الخاصة لبعض التخصصات، مثل الرموز الموسيقية، الفيزيائية والكيميائية.	□	
		٢٢	١١٣	يتيح للمستفيد تحديد البحث ببعض حقول البيانات المحددة من قبل المكتبة، مثل: التاريخ- اللغة- نوع المادة- الناشر ... الخ.	□	
		٢٣	١١٤	أن يتيح النظام استرجاع جميع التسجيلات الخاصة بمصطلحات البحث .	□	
		٢٤	١١٥	أن يتيح تقريراً بالخطوات المتبعة لإجراء عملية البحث	□	
		٢٥	١١٦	إصدار الرسائل التحذيرية في حالة نتائج البحث الكبيرة	□	
		٢٦	١١٧	أن يتيح إمكانية إلغاء البحث في أثناء إجرائه	□	
		٢٧	١١٨	أن يتيح إمكانية تعديل إستراتيجية البحث دون الحاجة لإعادة إدخالها ثانية	□	
		٢٨	١١٩	أن يتيح للمستفيد إمكانية بحث المصطلحات المعروضة بالتسجيلة دون الحاجة إلى إعادة إدخالها ثانية	□	

		٢٩	١٢٠	إمكانية حفظ الأبحاث التي تم إجراؤها خلال جلسة البحث، مع إمكانية عرض البيانات السابقة للبحث	□	
		٣٠	١٢١	إمكانية استكمال جلسة البحث في وقت لاحق	□	
		٣١	١٢٢	إمكانية استكمال جلسة البحث في وقت لاحق مع ربطها بمصطلحات جديدة (أي الإضافة إليها)	□	
		٣٢	١٢٣	إتاحة حفظ إستراتيجيات البحث واسترجاعها في وقت لاحق وإمكانية تطبيقها على قواعد بيانات أخرى.	□	
		٣٣	١٢٤	يتيح للمستفيد إمكانية البحث بعميل Z39.50.	□	
		٣٤	١٢٥	دعم الواجهة التي تتيح للمستفيدين اختيار إحدى واجهات لغة معينة، مع تحديد اللغات التي يدعمها النظام.	□	
٢	٢			**التصفح**		
		١	١٢٦	يجب أن يتيح النظام التنقل بين الفهرس المتاح على الخط المباشر و الوظائف المرتبطة بنظم فرعية أخرى بالنظام	□	
		٢	١٢٧	يتيح للمستفيد المعاينة الجزئية للتسجيلات - وذلك في حالة نتائج البحث كبيرة الحجم - وذلك قبل الاسترجاع الكلي للتسجيلات	□	
		٣	١٢٨	إتاحة التصفح للتسجيلات المسترجعة للمستفيدين	□	
		٤	١٢٩	تقديم إرشادات واضحة لتسهيل التنقل للأمام وللخلف عبر الترتيب الهجائي أو وفق الترتيب المتبع، وذلك باستخدام مجموعة الأوامر مثل: أ : تصفح للأمام، خ: تصفح للخلف، ت: تالي ... الخ	□	
		٥	١٣٠	إمكانية تصفح المصطلحات للأمام، أو للخلف، ومعاينة التسجيلات المعروضة والكشافات	□	
		٦	١٣١	يتيح للمستفيد إمكانية تخطي التسجيلات والسطور للوصول إلى تسجيلة بعينها أو سطر بعينه	□	

		٧	١٣٢	أن يتيح للمستفيد عند عرض نتائج البحث الاتجاه مباشرة للتسجيلات دون الحاجة للرجوع للكشاف في خطوة واحدة	□	
		٨	١٣٣	التقليل قدر الإمكان من الإجراءات المطلوبة لاستخدام الفأرة في تقليب الصفحات	□	
		٩	١٣٤	يتيح للمستفيد الانتقال بسهولة للخطوة السابقة أو للشاشة السابقة	□	
		١٠	١٣٥	عدم تكرار التسجيلات المعروضة في نتيجة بحث واحدة	□	
		١١	١٣٦	يتيح للمستفيد تحديد مواقع ومقتنيات المكتبة من الدوريات	□	
		١٢	١٣٧	يتيح للمستفيد استخدام المفاتيح الوظيفية Function Keys لتنفيذ الأوامر بنفس الكفاءة الخاصة باستخدام الماوس	□	
		١٣	١٣٨	دعم الإمكانات الخاصة بالنص الفائق وتنسيقه	□	
		١٤	١٣٩	تتيح للمستفيد التنقل بسهولة بين المقتنيات والتقارير	□	
٢	٣			**العرض**		
		١	١٤٠	عرض تسجيلة مارك (الكاملة والمختصرة)	□	
		٢	١٤١	عرض أشكال الإحالات المختلفة (انظر وانظر أيضا ... الخ)	□	
		٣	١٤٢	الدعم الكامل لتحكم المكتبة محلياً على التسجيلات الببليوجرافية وعرضها، عن طريق: اختيار المكتبة لحقول العرض، شكل العرض التلقائي، نص تيجان الحقول، الرسائل التحذيرية - التوجيهية - الإخطارات)، كذلك الحد الأقصى للتسجيلات المعروضة والمخزنة، المطبوعة.	□	
		٤	١٤٣	أن يكون للمكتبة الحق الكامل في تحديد بيانات النسخة للعرض (في حالة طلبات البحث) سواء كانت نسخة مفردة، أو متعددة بمواقع مختلفة بالمكتبة.	□	
		٥	١٤٤	أن يتيح إمكانية عرض الموقع ورقم الطلب وبيانات النسخة لأي طلب بحث.	□	
		٦	١٤٥	أن يتيح إمكانية تحديد عنصر الفرز بأعلى التسجيلة، مثال: رقم الطلب - الموقع ... الخ.	□	

		٧	١٤٦	دعم عرض مجموعة تمثيلات ALA الكاملة	□	
		٨	١٤٧	دعم عرض التمثيلات غير الرومانية Non-Roman (الأخرى غير العربية).		X
		٩	١٤٨	دعم إمكانات الفرز المختلفة، مثل : الفرز تصاعديّاً/تنازليّاً لكافة الحقول الرقمية والنصية، بالإضافة إلى الحقول المرتبطة بنظم فرعية أخرى مثل: الإعارة التزويد ... الخ.	□	
		١٠	١٤٩	عرض إستراتيجية البحث (استفسار البحث) وعد التسجيلات الناتجة	□	
		١١	١٥٠	عرض رقم التسجيلة بالنظام	□	
		١٢	١٥١	عرض تاريخ الاستلام (للدوريات)	□	
		١٣	١٥٢	عرض التسجيلة وروابطها (علاقاتها) مثال: نسخة بمجموعة/عنوان وعنوان أصلي/ ورقة مؤتمر ... الخ.	□	
		١٤	١٥٣	العرض التلقائي لرقم الطلب والموقع	□	
		١٥	١٥٤	أن يتم عرض التسجيلات في شكل يظهر منه اسم الحقل وبياناته مع الدعم الكامل لقالب مارك.	□	
		١٦	١٥٥	إمكانية تحديد إتاحة أو عدم إتاحة النص الكامل للتسجيلة (بكل تسجيلة)	□	
		١٧	١٥٦	إمكانية التمييز/التحديد للتسجيلات المطلوبة للطباعة بنتائج البحث المعروضة	□	
		١٨	١٥٧	إمكانية عرض حالة التسجيلة بنتائج البحث، مثل: تحت الطلب، بالفهرسة، محجوزة، مفقودة ... الخ.	□	
٢	**٤**			**الطباعة والتحميل الهابط**		
		١	١٥٨	أن يتيح العرض والطباعة والتحميل الهابط / التنزيل لكل الحقول متضمناً بيانات النسخة وبيانات الحالة.	□	
		٢	١٥٩	أن يتيح الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل لنص المساعدة	□	
		٣	١٦٠	أن يتيح الطباعة على الطابعة المتصلة بالجهاز أو أية طابعة أخرى محددة بالشبكة ومتصلة بها.	□	

		٤	١٦١	أن يتيح للمستفيد تحديد الحقول المطلوبة للطباعة أو التحميل الهابط	□	
		٥	١٦٢	يتيح للمستفيد تحديد / تمييز التسجيلات بنتائج البحث للطباعة أو التحميل الهابط / التنزيل عن طريق استخدام خطوة واحدة أو أمر واحد.	□	
		٦	١٦٣	يتيح للمستفيد العرض والطباعة أو التحميل الهابط / التنزيل في شاشة واحدة (الشاشة الحالية).	□	
		٧	١٦٤	تحديد الخيارات الخاصة بعمليات الفرز قبل الطباعة أو التحميل الهابط	□	
		٨	١٦٥	أن يتيح الإمكانات المختلفة الخاصة بالنقل الإلكتروني والتبادل الإلكتروني للبيانات EDI متضمنة استخدام البريد الإلكتروني.	□	
٢	**٥**			**الواجهات والبوابات**		
		١	١٦٦	يجب أن يدعم النظام استخدام الواجهة النصية	□	
		٢	١٦٧	يجب أن يدعم النظام استخدام واجهة الويب .	□	
		٣	١٦٨	يجب أن يدعم النظام استخدام واجهة الويندوز Windows.	□	
		٤	١٦٩	بوابة البحث باستخدام Z39.50	□	
٢	**٦**			**وظائف المستفيد /التفاعل/ الخدمات المتاحة**		
		١	١٧٠	يجب أن يدعم النظام إمكانية الاستخدام الذاتي للنظام من قبل المستفيد	□	
		٢	١٧١	يجب أن يتيح النظام إمكانية معاينة حالة المستفيد (أي التعرف على حالته: موقوف، لديه حجوزات، لديه مطالبات وهكذا).	□	
		٣	١٧٢	إتاحة خدمات المستفيد من خلال الفهرس المتاح على الخط المباشر	□	
		٤	١٧٣	التعرف إلى حالة المواد (المعارة ومدة الإعارة)	□	
		٥	١٧٤	التعرف إلى حجوزات المستفيد	□	
		٦	١٧٥	إمكانية إعداد طلبات البحث	□	
		٧	١٧٦	إمكانية عرض الإخطارات الموجهة للمستفيد من المكتبة	□	

		٨	١٧٧	إمكانية تجديد الاستعارة	□	
		٩	١٧٨	إدراج التوصيات والمقترحات	□	
		١٠	١٧٩	إمكانيـة إلغـاء طلبـات الحجـز والاستفسارات المرجعيـة وطلبـات البحث	□	
		١١	١٨٠	إمكانية إدراج الحجز	□	
		١٢	١٨١	إمكانية إجراء الحجز التليفوني	□	
		١٣	١٨٢	إمكانية إعداد طلبات تسليم الوثائق	□	
		١٤	١٨٣	إمكانية استخدام البريد الإلكتروني من خلال النظام	□	
		١٥	١٨٤	إمكانية إجراء الاستفسارات المرجعية	□	
		١٦	١٨٥	إمكانية طباعة نتائج البحث	□	
		١٧	١٨٦	أن يرتبط أمن بيانات المستفيد وسريتها برقم التعريف الشخصي أو بمعرف المستفيد	□	
		١٨	١٨٧	إمكانية تغيير أرقام التعريف الشخصية أو المعرفات للمستفيدين	□	
		١٩	١٨٨	إمكانيـة التعـرف إلى الاستفسارات الـتي تم الـرد عليهـا والأخـرى التي لم يتم الرد عليها بعد	□	
		٢٠	١٨٩	أن يتـاح للمـستفيد إمكانيـة الاتـصال بالـشبكات العالميـة (مثـل الإنترنت) من خلال واجهات النظام وبواباته	□	
		٢١	١٩٠	أن يتاح للمستفيد إمكانية حجز المواد	□	
		٢٢	١٩١	أن يتـاح للمـستفيد التعـرف إلى المـواد الجديـدة المـضافة للمكتبـة والـتي تتـاح مـن خـلال خـدمات الإحاطـة الجاريـة والبـث الانتقـائي للمعلومات	□	
		٢٣	١٩٢	أن تتوافر شاشات للمساعدة لجميع الوظائف المتاحة للمستفيد	□	
		٢٤	١٩٣	أن تتـوافر شاشـات للمـساعدة بحيـث تـرتبط بالـشاشة أو بالوظيفـة وتتزامن معها	□	
		٢٥	١٩٤	أن تكون رسائل المساعدة باللغة العربية	□	
		٢٦	١٩٥	أن يتـضمن نمـاذج تعريفيـة (شـروحات Demos) للوظـائف المتاحـة لاستخدام المستفيد بالنظام	□	

		٢٧	١٩٦	أن يتضمن إمكانيات توجيه المستفيد للبحث وخطواته وتصحيحها	□	
		٢٨	١٩٧	أن يتيح إمكانات حفظ نتائج البحث على أقراص خاصة للمستفيد	□	
		٢٩	١٩٨	أن تغطي قوائم الاختيارات الأساسية والفرعية جميع الخيارات الخاصة باستخدام وظائف المستفيد	□	
		٣٠	١٩٩	أن يتيح النظام مختلف الإمكانات السابقة بشكل تفاعلي بين المستفيد والنظام	□	
٢	**٧**			**دعم المساعدة والذكاء الاصطناعي**		
		١	٢٠٠	يجب أن يصمم النظام بحيث يتعامل مع أخطاء المستفيد ويتفاعل معها من خلال التوجيه .	□	
		٢	٢٠١	يجب أن يتيح النظام استخدام قوائم الخيارات الخاصة بالبحث والتقييد (التحديد).	□	
		٣	٢٠٢	تجاهل الأخطاء المرتبطة باستخدام المسافات وعلامات الترقيم والعلامات الصوتية المميزة لبعض اللغات.	□	
		٤	٢٠٣	تجاهل حالة الحرف الابتدائي لعنوان/مصطلح البحث	□	
		٥	٢٠٤	تجاهل الكلمات الموقوفة	□	
		٦	٢٠٥	توجيه المستفيد إلى عناصر بحث أخرى عندما يكون ناتج البحث مساويا (٠ صفر تسجيلة)	□	
		٧	٢٠٦	يجب أن يتضمن نظام المساعدة تعليمات مختصرة مع أمثلة على شاشة البحث	□	
		٨	٢٠٧	يجب أن يتضمن نظام المساعدة إتاحة أقصى تحكم ممكن للمكتبة يمكن من خلاله تحرير تعليمات المساعدة والشاشات المساعدة بما يتلاءم مع طبيعة المستفيدين المستخدمين للنظام	□	
		٩	٢٠٨	يجب أن يتضمن نظام المساعدة توافق تعليمات المساعدة مع شاشة البحث	□	
		١٠	٢٠٩	يجب أن يتضمن نظام المساعدة إمكانية قراءة قائمة تعليمات المساعدة المختصرة والكاملة	□	

		١١	٢١٠	يجب أن يتضمن نظام المساعدة إمكانية طباعة المساعدة والتحميل الهابط / التنزيل لها وإرسالها بريدياً	□	
		١٢	٢١١	يجب أن تكون تعليمات المساعدة تفاعلية	□	
		١٣	٢١٢	يجب أن يقوم النظام بإصدار رسائل تحذيرية للمستفيد وتوجيهه إلى أسلوب أفضل للبحث (أي تعديل البحث) {في حالة نتائج البحث الكبيرة}	□	
		١٤	٢١٣	دعم إمكانية تعديل الأسماء المدخلة غير المقننة عن طريق إخطار المستفيد بالاسم المقنن باستخدام الرسائل التوجيهية	□	
		١٥	٢١٤	يجب أن تكون الرسائل واضحة، موجزة وسهلة الفهم لكل فئات المستفيدين	□	
		١٦	٢١٥	دعم الاختلافات في الهجاء، والأسماء المختصرة الشائعة وأشكال الكلمة المختصرة والكاملة، وأشكال الجمع والمفرد، مثل: مكتبة/مكتبات - تدمد - تدمك - St./Saint.	□	
٢	٨			**تكامل الوظائف والتكامل مع النظم الفرعية الأخرى**		
		١	٢١٦	صيانة التسجيلات المكررة واكتشافها والتعامل معها	□	
		٢	٢١٧	دعم مارك الكامل والمختصر لجميع أنواع المواد	□	
		٣	٢١٨	إنشاء الفهرس الموحد	□	
		٤	٢١٩	إعداد التقارير لأي نظام فرعي	□	
		٥	٢٢٠	يتيح تسجيلة واحدة لكل مدخل فهرس	□	
		٦	٢٢١	يجب أن ترتبط التسجيلات الببليوجرافية بتسجيلة المقتنيات	□	
		٧	٢٢٢	يجب أن ترتبط تسجيلة المقتنيات بملف الإعارة.	□	
		٨	٢٢٣	يجب أن ترتبط ملفات التزويد والفهرس المتاح على الخط المباشر والإعارة (للتعرف إلى بيانات النسخ في المواقع المختلفة).	□	
		٩	٢٢٤	إمكانية المشاركة في قاعدة البيانات في حالة المكتبات المتعددة.	□	
		١٠	٢٢٥	إتاحة أكثر من شاشة للإدخال (استمارات الإدخال/استمارات العمل)	□	

		١١	٢٢٦	أن يمكن المكتبة من إضافة حقول جديدة لقاعدة البيانات وفق الحاجة	□	
		١٢	٢٢٧	إمكانية التعامل مع التسجيلات الببليوجرافية من خلال أي نظام فرعي آخر	□	
		١٣	٢٢٨	إمكانية التعامل مع النظام من خلال واجهة واحدة لجميع النظم الفرعية	□	
		١٤	٢٢٩	إمكانية استغلال التسجيلات المسترجعة في أي نظام فرعي دون الحاجة إلى إعادة البحث أو إعادة إدخال رقم التسجيلة	□	
		١٥	٢٣٠	ألا يتطلب استخدام نظام فرعي الدخول والخروج من النظام	□	
٢	**٩**			**دعم اللغة العربية**		
		١	٢٣١	إمكانية تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها	□	
		٢	٢٣٢	أن تكون واجهة الاستخدام الخاصة بأمناء المكتبات باللغة العربية	□	
		٣	٢٣٣	أن تكون واجهة الاستخدام الخاصة بالمستفيدين باللغة العربية	□	
		٤	٢٣٤	ألا تقل سرعة أداء النظام عند التعامل مع اللغة العربية	□	
		٥	٢٣٥	وجود برامج مساعدة للتعامل مع خصائص اللغة العربية في البحث والفرز، تمكن من الوظائف التالية:	□	
		٦	٢٣٦	دعم تشكيل الحروف العربية	□	
		٧	٢٣٧	تجاهل الهمزات	□	
		٨	٢٣٨	تجاهل الألف واللام في أول الكلمة	□	
		٩	٢٣٩	تجاهل أشكال الكتابة المختلفة التاء والهاء المربوطة	□	
		١٠	٢٤٠	تجاهل أشكال الكتابة المختلفة للياء	□	
		١١	٢٤١	تجاهل أدوات الربط وحروف الجر	□	
		١٢	٢٤٢	دعم بحث السوابق واللواحق للكلمات العربية	□	
		١٣	٢٤٣	إمكانية إعداد قوائم للكلمات الموقوفة	□	
		١٤	٢٤٤	دعم جميع معايير التعريب المشار إليها مسبقا	□	

٢	١٠			الدعم الكامل لتطبيق سياسات المكتبة		
		١	٢٤٥	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة المكتبة بحيث تتضمن تحديد معرف المكتبة، مواعيد الفتح والإغلاق، أيام الإغلاق والعطلات الأسبوعية والرسمية، تحديد لغة تعامل المكتبة. (راجع ١/٢/٣)	□	
		٢	٢٤٦	يجب أن يقبل النظام تحديد السياسات المرتبطة بالتمويل والاعتمادات المالية من حيث النوع والمستوى والتخصيص، وسياسات التعامل مع الموردين والناشرين. (راجع ٢/٢/٣)	□	
		٣	٢٤٧	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسات التعامل مع الموردين والناشرين مثل فئات الموردين وأنواعهم، وسياسات التوريد المالية، وسياسات طلب المواد، وأسلوب الدفع، وعملة المورد. (راجع ٢/٢/٣)	□	
		٤	٢٤٨	يجب أن يقبل النظام تحديد السياسات المرتبطة بضبط الدوريات من حيث مصدر التمويل وأهمية الدورية. (راجع ٢/٢/٣)	□	
		٥	٢٤٩	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الفهرسة من حيث تعريف: نوع المواد، وقابليتها للحجز والإعارة، تحديد سياسة الضبط الاستنادي وأدوات العمل الإلكترونية المستخدمة. (راجع ٣/٢/٣)	□	
		٦	٢٥٠	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة المستفيدين، بحيث تتضمن: فئات المستفيدين، وبياناتهم وحالتهم، ومستويات الإتاحة وغيرها من السياسات الخاصة بالمكتبة. (راجع ٥/٢/٣)	□	
		٧	٢٥١	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الإعارة بالمكتبة بحيث تتضمن مدة الإعارة وربطها بفئة المستفيد، مواقع المواد، تحديد قواعد الإعارة المستخدمة، وربطها بنوع المادة، ونوع المطالبة، وسبب المطالبة، سياسات المطالبة وتحديد قواعد التخطي لمدة الإعارة بالمكتبة. (راجع ٦/٢/٣)	□	
		٨	٢٥٢	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الحجز بالمكتبة بحيث تتضمن مدة الحجز، وربطها ببيانات الإعارة وفئة المستفيد، مواقع المواد، تحديد قواعد التخطي للمواد بالمكتبة. (راجع ٧/٢/٣)	□	
		٩	٢٥٣	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الجرد بالمكتبة بحيث تتضمن ربطها بفهرس المكتبة، النظام الفرعي للإعارة، ومواقع المواد مع تحديد نسبة الفاقد المسموح بها لكل فئة من فئات المواد التي تم تعريفها سابقاً بسياسة الفهرسة. (راجع ٨/٢/٣)	□	

٣				**معايير النظم الفرعية ومواصفاتها**		
				النظم الفرعية التي يدعمها النظام		
	١		==	النظام الفرعي للفهرسة والاستناد	□	
	٢		==	النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر	□	
	٣		==	النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي	□	
	٤		==	النظام الفرعي للتزويد		X
	٥		==	النظام الفرعي لضبط الدوريات	□	
	٦		==	النظام الفرعي للجرد	□	
	٧		==	النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية		X
	٨		==	النظام الفرعي للتقارير	□	
٣	١			**النظام الفرعي للفهرسة والاستناد**		
		١	٢٥٤	دعم إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتحريرها وصيانتها	□	
		٢	٢٥٥	الاعتماد على خاصية client/server في عمليات الفهرسة على نظام windows بإصداراته بداية من windows 3.x	□	
		٣	٢٥٦	يتميز بواجهة المستفيد الرسومية GUI لدعم التحرير الكامل للشاشات والوظائف المعتمدة على استخدام الماوس وكذلك التحكم في حجم الشاشات المعروضة.	□	
		٤	٢٥٧	أن يسمح بعمليات نقل البيانات من قاعدة بيانات إلى أخرى.	□	
		٥	٢٥٨	أن يسمح بإجراءات استيراد التسجيلات في قالب مارك من الأشرطة/الأقراص أو من أحد الواجهات المباشرة (البوابات)	□	
		٦	٢٥٩	أن يسمح بإجراءات استيراد التسجيلات من المرافق الببليوجرافية العالمية مثل: OCLC, RLIN, BIBLIOFILE, LASERCAT وغيرها (تحدد).	□	

		٧	٢٦٠	إمكانية فحص التسجيلات المستوردة من نظم أخرى لاكتشاف الأخطاء وتصحيحها ثم تحميلها على فهرس النظام	▯	
		٨	٢٦١	إمكانية نقل التسجيلات للمعاينة والمراجعة	▯	
		٩	٢٦٢	أن يمكن إجراء تحديث فوري للفهرس أو على دفعات	▯	
		١٠	٢٦٣	إمكانية تطبيق نظام الاستناد على أي حقل بداخل التسجيلة، وبخاصة: المؤلف، الموضوع، العنوان المقنن، السلسلة وغيرها.	▯	
		١١	٢٦٤	أن يتم إنشاء تسجيلة الاستناد من رؤوس الموضوعات الموجودة بتسجيلات الببليوجرافية للمكتبة أو يمكن إدخالها وتحريرها مباشرة، مع إمكانية استخدام الواجهة الرسومية لإجراء هذه الوظيفة.	▯	
		١٢	٢٦٥	إمكانية التحرير الإجمالي لمجموعة من التسجيلات Global editing	▯	
		١٣	٢٦٦	التصحيح المباشر لقيم الاستناد بالتسجيلة مع مضاهاتها بالرؤوس المقننة، مع تمييز الرؤوس الجديدة غير الموجودة بالنظام ليتم تقنينها وإضافتها.	▯	
		١٤	٢٦٧	أن يسمح بتصدير تسجيلات الاستناد واستيرادها لأغراض التحديث على دفعات ثم إعادة استيرادها ثانية بالنظام	▯	
		١٥	٢٦٨	طباعة ملصقات الكعوب وحافظات الغلاف بأشكال مختلفة	▯	
		١٦	٢٦٩	دعم إمكانية تكشيف جميع الحقول بالتسجيلات الببليوجرافية والاستناد	▯	
٣	**٢**			**الفهرس المتاح على الخط المباشر OPAC**		
				المواصفات العامة		
		١	٢٧٠	تقديم فهرس متاح على الخط المباشر يتكامل كلية مع وظائف النظام الأخرى	▯	
		٢	٢٧١	أن يتيح للمستفيد البحث عن كل أنواع المواد (كتب/دوريات/ملفات/خرائط/مواد سمعية وبصرية/مخطوطات/ملفات ... الخ	▯	

		٣	٢٧٢	أن يتيح للمستفيد تحديد مدى محدد من التسجيلات (سواء مختصرة/كاملة)	□	
		٤	٢٧٣	أن يتيح للمستفيد معاينة التسجيلات بغض النظر عن حالة التسجيلة (معارة/محجوزة/مفقودة ... الخ)	□	
		٥	٢٧٤	أن يتيح للمكتبة تحديد إتاحة عرض التسجيلات لكل فئة من فئات المستفيدين.	□	
		٦	٢٧٥	يتيح للمكتبة عرض حقول محددة للإتاحة العامة للمستفيدين	□	
		٧	٢٧٦	أن يتيح للمستفيد التعرف إلى حالة إعارة المواد مع إخطاره بموقع المادة الحالي (التجليد/ التصوير/ الفهرسة ... الخ) أو بحالة المادة (محجوزة/مفقودة ... الخ)	□	
		٨	٢٧٧	أن يتيح الدخول على الملفات الببليوجرافية والرقمية والصور والنص الكامل والاستشهادات سواء المحلية أو على الخط المباشر أو تلك المتصلة بمنافذ على شبكة محلية، مع تمكين المستفيد من تحديد البحث على قاعدة بيانات واحدة أو مجموعة من قواعد البيانات المتاحة بالفعل على النظام.	□	
		٩	٢٧٨	أن يتيح للمستفيد عرض بيانات حالة التسجيلات الببليوجرافية والحجوزات والإعارات وذلك من الفهارس المتعددة للمكتبات بالشبكة.	□	
		١٠	٢٧٩	أن يتيح للمستفيد البحث المتزامن والموحد Federated Search مع إمكانية ربط الفهرس بمنتجات البحث الموحد ومحلل الروابط Link Resolver.	□	
		١١	٢٨٠	أن يتيح للمستفيد إرسال طلبات البحث إلكترونياً للعاملين بأقسام الخدمة المكتبية.	□	
				واجهات البحث الوظيفية		
		١٢	٢٨١	يجب الالتزام بجميع معايير البحث والاسترجاع المشار إليها في المعايير الخاصة	□	
		١٣	٢٨٢	توافر خدمات البحث المباشر في قواعد البيانات باستخدام البوابات.	□	

		١٤	٢٨٣	يمكن استخدام المرشحات Filters لتنقية البيانات ثم إعادة تصديرها لقواعد البيانات المتاحة بالنظام.	□	
		١٥	٢٨٤	دعم تعدد الوظائف على النظام، وتعدد المستفيدين. (مثال: استخدام الفهرس لأكثر من مستفيد/إجراء عمليات التحويل الراجع من قبل أكثر من مستفيد، وهكذا لباقي العمليات.).	□	
		١٦	٢٨٥	دعم استخدام القوائم والأوامر لإجراءات البحث والاسترجاع بالنظام	□	
		١٧	٢٨٦	إمكانية قصر البحث على المكتبة المالكة (في حالة المكتبات المتعددة)، أو العكس.	□	
		١٨	٢٨٧	دعم إمكانات الاسترجاع المختلفة عن طريق: الكشافات	□	
		١٩	٢٨٨	دعم إمكانات الاسترجاع المختلفة عن طريق: التصفح	□	
		٢٠	٢٨٩	دعم البحث والاسترجاع باستخدام الروابط المنطقية: AND , OR , NOT	□	
		٢١	٢٩٠	دعم تحديد البحث: (بالتاريخ أو الناشر أو نوع المادة ... الخ	□	
		٢٢	٢٩١	دعم استرجاع المختصرات والأسماء الشائعة المستخدمة.	□	
		٢٣	٢٩٢	دعم أشكال الارتباط (العلاقات) المختلفة للوثائق بالمؤلف والعنوان والسلسلة	□	
		٢٤	٢٩٣	عند نتائج البحث الكبيرة يتم ظهور شكل العرض المختصر للتسجيلات، مع إضافة بيانات الموقع والحالة والنسخة. وفي حالة نتيجة البحث المساوية ١ يتم عرض التسجيلة بالشكل الكامل للإدخال.	□	
		٢٥	٢٩٤	أن يتم تحديد الحقول المطلوبة للعرض في كل من شكل العرض الكامل والمختصر من قبل المكتبة	□	
		٢٦	٢٩٥	إمكانية تعدد أشكال مخرجات البحث مع حفظ نتائج البحث (كالببليوجرافيات والكشافات).	□	
		٢٧	٢٩٦	دعم استخدام النظام لخدمات الويب ٢ (Web 2.0)، مثل: RSS, Tagging, User Comments وغيرها.		X

		٢٨	٢٩٧	دعم استخدام النظام لمعيار Z39.50	▯	
		٢٩	٢٩٨	إمكانية إعداد الأيقونات الخاصة بوظائف معينة بالنظام، أو باستخدام معين (مثل برامج الحاسبات، والفهرس المتاح على الخط المباشر وقواعد البيانات على أقراص ... الخ.	▯	
		٣٠	٢٩٩	دعم الشاشات المبنية على استخدام التمثيلات مع متصفحات النصوص	▯	
		٣١	٣٠٠	دعم تخزين الوثائق الرقمية والصور والرسوم والملفات الصوتية على خادم منفصل.	▯	
		٣٢	٣٠١	إمكانية إعداد تقارير تفصيلية لجميع وظائف النظام الفرعي للفهرسة	▯	
		٣٣	٣٠٢	دعم الواجهة التي تتيح للمستفيدين اختيار إحدى واجهات لغة معينة، مع تحديد اللغات التي يدعمها النظام.	▯	
		٣٤	٣٠٣	أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال الفهرس المتاح على الخط المباشر	▯	
٣	٣			**النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي**		
			==	الإعارة		
		١	٣٠٤	دعم النظام لإمكانية تسجيل بيانات المستفيدين، الإعارات، والحجوزات، رد المواد، حساب الغرامات، جرد الرفوف، الإعارات التعاونية	▯	
		٢	٣٠٥	أن يتيح إمكانية تحكم المكتبة بالكامل في إجراءات الإعارة والسياسات المتعلقة بها، وبنية المطالبات والرسوم وفئات المستفيدين، أن يرتبط بنظام التسجيل والقبول بالجامعة (إن وجد)، وان يرتبط بالنظام الإداري والمالي لأغراض تحصيل الغرامات وإخلاء الطرف.	▯	
		٣	٣٠٦	في حالة المكتبات المتعددة يمكن لكل مكتبة تحديد السياسات الخاصة بها	▯	

		٤	٣٠٧	إتاحة ملف احتياطي للمواد المفهرسة وغير المضافة والتي تمت إعارتها للمستفيد على أن تتم عليها جميع الإجراءات الخاصة بالإعارات والحجز والتجديد وعند رد المواد يتم إضافتها تلقائيا إلى قاعدة البيانات الرئيسية	□	
		٥	٣٠٨	دعم الإيقاف الفوري لتسجيلات المستفيدين المتخطاة	□	
		٦	٣٠٩	دعم إصدار إخطارات المستفيدين، على أن تتضمن: بيانات المستفيد، المادة، مدة الإعارة، تاريخ الرد، المعرف.	□	
		٧	٣١٠	دعم استخدام الترميز العمودي Barcode عند استرجاع بيانات المستفيدين	□	
		٨	٣١١	دعم استرجاع أي عنصر بالتسجيلة	□	
		٩	٣١٢	دعم معاينة المستفيد لتسجيلات الإعارة والحجز والحصول على بيانات الاستدعاء والإيقاف والمطالبات	□	
		١٠	٣١٣	إمكانية استرجاع التسجيلات الموقوفة	□	
		١١	٣١٤	إتاحة إعارة التسجيلات المفهرسة وغير المضافة لقاعدة البيانات	□	
		١٢	٣١٥	إتاحة الإعارة التعاونية بين المكتبات (في حالة المكتبات المتعددة)	□	
		١٣	٣١٦	دعم خدمات الإعارة للمستفيد الخارجي	□	
		١٤	٣١٧	دعم إصدار الإخطارات لقوائم المواد المعارة والتقارير الإحصائية وطباعتها	□	
		١٥	٣١٨	إصدار الإخطارات للمواد المتخطاة لمدة الإعارة	□	
		١٦	٣١٩	إمكانية الحجز التليفوني للمواد.	□	
		١٧	٣٢٠	إمكانية تجديد المواد المعارة تليفونيا	□	
		١٨	٣٢١	إمكانية إلغاء الحجز تليفونيا	□	
		١٩	٣٢٢	إمكانية تحويل لغة النظام	□	
		٢٠	٣٢٣	إمكانية إضافة نظم إعارة تليفونية تسمح باستقبال أعداد أكبر من المكالمات الهاتفية وإرسال الإخطارات والفاكسات، والاستدعاءات عبر الإنترنت	□	

		٢١	٣٢٤	دعم إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للإعارة	▯	
			==	الحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع بصرية والإلكترونية		
		١	٣٢٥	دعم معالجة تسجيلات الحجز الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس		X
		٢	٣٢٦	إمكانية حجز المواد السمع- بصرية والإلكترونية والأجهزة والقاعات (الخاصة بالمكتبة)		X
		٣	٣٢٧	تحديد ساعات الحجز الأكاديمي المسموح بها بالساعات والأيام والفصول الدراسية		X
		٤	٣٢٨	إمكانية استخدام الفهرس المتاح على الخط المباشر لإجراء الحجز لمادة أو جهاز		X
		٥	٣٢٩	دعم إعداد التقارير الخاصة بكل من: قوائم المواد المحجوزة لأعضاء هيئة التدريس، الطلبة، وقوائم المواد المتخطاة		X
		٦	٣٣٠	دعم إمكانية بحث مواد الحجز الأكاديمي باستخدام اسم المقرر الدراسي		X
		٧	٣٣١	دعم إمكانية بحث مواد الحجز الأكاديمي باستخدام اسم عضو هيئة التدريس		X
		٨	٣٣٢	دعم الإجراءات الخاصة بالإعارة للمواد المحجوزة أكاديمياً بحيث تماثل تلك المتبعة في النظام الفرعي للإعارة		X
		٩	٣٣٣	إتاحة طباعة المخرجات مثل: فهارس المواد والأجهزة / جداول حجز المواد والأجهزة وحالة الحجز / قصاصات الحجز / إحصاءات نشاط المواد والأجهزة / تقارير المواد المتخطاة.		X
		١٠	٣٣٤	إمكانية استخدام النظم الفرعية الأخرى من خلال النظام		X
		١١	٣٣٥	أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي		X
٣	**٤**			**النظام الفرعي للتزويد**		
		١	٣٣٦	يجب أن يرتبط النظام بفهرس المكتبة	▯	
		٢	٣٣٧	يجب أن يتضمن النظام قواعد بيانات مختلفة بحيث تتضمن: الموردين، الناشرين، الهيئات والجهات التي يتم التعامل معها وتقوم بتزويد المكتبة بالمواد وتحديد نوع التزويد	▯	

				(تبادل/إهداء/شراء/إيداع)		
		٣	٣٣٨	يجب أن يتعامل النظام مع الأنواع المختلفة من التسجيلات مثل: تسجيلة الفاتورة، تسجيلة المورد، تسجيلة للدورات المالية والاعتمادات المالية، تسجيلات أوعية المعلومات، وغيرها	□	
		٤	٣٣٩	دعم إمكانات الاتصال المباشر بالموردين والناشرين	□	
		٥	٣٤٠	دعم إمكانية الإنشاء التلقائي للإخطارات والاستعجالات للمواد المتأخرة وإرسالها للموردين والناشرين عبر البريد الإلكتروني باستخدام قالب x12	□	
		٦	٣٤١	دعم إجراءات الاستعجال للمواد.	□	
		٧	٣٤٢	دعم إجراءات الاستلام للمواد.	□	
		٨	٣٤٣	دعم إجراءات إصدار الفواتير للمواد.	□	
		٩	٣٤٤	دعم إجراءات الاعتمادات المالية وحفظ التسجيلات المرتبطة بأوامر التوريد للمواد.	□	
		١٠	٣٤٥	دعم إصدار أوامر التوريد المباشرة	□	
		١١	٣٤٦	دعم النظام بملفات التوصيات (مقترحات الشراء / الاقتناء)	□	
		١٢	٣٤٧	دعم الإجراءات المرتبطة بأوامر التوريد مثل: إصدار أوامر التوريد المباشرة والمؤجلة لمواد فردية أو لمجموعة من المواد / الاشتراكات/حسابات الاعتمادات المالية/التوريد وفق المبالغ النقدية، الايداعات، وغيرها.	□	
		١٣	٣٤٨	تكامل النظام كلية مع النظم الفرعية الأخرى الملحقة بالنظام	□	
		١٤	٣٤٩	إمكانية إضافة المواد تحت الطلب إلى الفهرس مع الإشارة لحالة تلك المواد	□	
		١٥	٣٥٠	إمكانية إدراج حجوزات على المواد تحت الطلب من خلال البحث بالفهرس المتاح على الخط المباشر	□	
		١٦	٣٥١	إمكانية تحديد البحث على المواد تحت الطلب فقط	□	
		١٧	٣٥٢	أن يمكن للنظام طباعة قوالب مختلفة لكل من: الفواتير / قصاصات العمل / الاستعجالات / الإخطارات / أساليب الدفع.	□	

		١٨	٣٥٣	إمكانية إنشاء أوامر التوريد في قوالب:ANSI X12 , لأغراض البث الإلكتروني لأوامر التوريد إلى الموردين.	□	
		١٩	٣٥٤	أن يتيح النظام إمكانية تحميل أدوات الاختيار أو استخدام الأدوات المخزنة على أقراص الليزر لتكوين ملف أدوات الاختيار	□	
		٢٠	٣٥٥	أن يتيح النظام إمكانية إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للتزويد	□	
٣	٥			**النظام الفرعي لضبط الدوريات**		
		١	٣٥٦	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة بحسابات الميزانية وإدارتها.	□	
		٢	٣٥٧	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات الاعتمادات المالية وإدارتها.	□	
		٣	٣٥٨	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات استلام المواد وإدارتها.	□	
		٤	٣٥٩	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة بالاستعجالات وإدارتها.	□	
		٥	٣٦٠	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات أوامر التوريد وإدارتها.	□	
		٦	٣٦١	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات تمرير النسخ وإدارتها.	□	
		٧	٣٦٢	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة بطلبات التجليد وإدارتها.	□	
		٨	٣٦٣	يجب أن يتعامل النظام مع الأنواع المختلفة من التسجيلات مثل: تسجيلة الفاتورة، تسجيلة المورد، تسجيلة الاستلام، تسجيلة ضبط الدورية، وغيرها.	□	
		٩	٣٦٤	يتم التحديث التلقائي لبيانات الدورية بمجرد تسجيل الدوريات المستلمة وفق العناوين ورقم الإصدارة	□	
		١٠	٣٦٥	التحديث التلقائي لقاعدة بيانات النظام	□	
		١١	٣٦٦	أن تكون إجراءات الشراء والتوريد مماثلة لتلك المستخدمة في التزويد	□	

		١٢	٣٦٧	يجب أن تتضمن بيانات التسجيلة الرمز الخاص بالمكتبة وأن يكون مرتبطاً بتسجيلة المقتنيات على أن تتضمن الموقع وحالة الدورية	□	
		١٣	٣٦٨	يجب أن تتضمن خاصية التوقع لورود الأعداد	□	
		١٤	٣٦٩	يجب أن تتضمن إمكانية التعامل مع الدوريات غير منتظمة الصدور.	□	
		١٥	٣٧٠	إعداد الإخطارات الخاصة بالاستعجال والتقارير عند الطلب	□	
		١٦	٣٧١	تحديد نص الإخطارات من قبل المكتبة	□	
		١٧	٣٧٢	إصدار إخطارات الاستفسار عن إصدارات بعينها للمورد (و ذلك للدوريات غير المنتظمة الصدور)	□	
		١٨	٣٧٣	إصدار الاستعجالات إلكترونياً في قالب ANSI X12.		X
		١٩	٣٧٤	دعم إمكانية الاتصال المباشر مع الناشرين أو الموردين من خلال البريد الإلكتروني.	□	
		٢٠	٣٧٥	أن يدعم إنشاء تسجيلات التمرير	□	
		٢١	٣٧٦	دعم الخدمات المرتبطة بالدوريات للمستفيد (مثل التمرير، المحتويات، المقالات)	□	
		٢٢	٣٧٧	يجب أن يتم إضافة بيانات- المواد المسموح بتمريرها في تسجيلة المستفيد (وفقاً لفئة المستفيد ومدة الإعارة المسموح بها)	□	
		٢٣	٣٧٨	أن يتم إصدار التقارير وفق السياسة المحددة مسبقاً من قبل المكتبة	□	
		٢٤	٣٧٩	إمكانية حفظ التقارير بالنظام أو على وسائط	□	
		٢٥	٣٨٠	دعم إمكانية إنتاج قوائم التمرير	□	
		٢٦	٣٨١	دعم إمكانية طباعة قوائم التمرير	□	
		٢٧	٣٨٢	دعم إمكانية التحديث التلقائي لقوائم التمرير	□	
				استشهادات الدوريات		
		١	٣٨٣	دعم الإتاحة المباشرة للوصول إلى استشهادات الدوريات		X
		٢	٣٨٤	دعم أشكال البحث المنطقي		X

X		دعم أشكال البحث المكاني	٣٨٥	٣		
X		دعم أشكال البحث الرقمي	٣٨٦	٤		
X		الإتاحة المباشرة عبر البوابات (الواجهات) لبعض نظم وقواعد بيانات منتجي وموردي البيانات مثل: EBSCO, H.W. WILSON, UMI, SIRS ... الخ.	٣٨٧	٥		
X		إتاحة استيراد مخرجات قواعد بيانات الاستشهادات وتصديرها إلى النظام	٣٨٨	٦		
X		إمكانية الفصل بين ملفات الاستشهادات والملف الببليوجرافي	٣٨٩	٧		
X		إمكانية أن تقوم المكتبة بإتاحة النص الكامل للاستشهاد بالنظام للمستفيدين أو عدم إتاحته.	٣٩٠	٨		
X		إتاحة قواعد البيانات بالنظام من قبل أي محطة عمل تتوافق مع معيار Z39.50	٣٩١	٩		
X		أن تتيح روابط النص الفائق للحصول على أي استشهاد لموضوع محدد أو مؤلف محدد	٣٩٢	١٠		
X		أن يتيح النظام إمكانية إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي لضبط الدوريات	٣٩٣	١١		
		النظام الفرعي للجرد			٦	**٣**
	▯	أن يرتبط النظام ارتباطاً مباشراً بفهرس المكتبة	٣٩٤	١		
	▯	أن يرتبط النظام ارتباطاً مباشراً بقاعدة بيانات الإعارة	٣٩٥	٢		
	▯	أن يرتبط النظام ارتباطاً مباشراً بالنظام الفرعي للتزويد	٣٩٦	٣		
	▯	يجب أن يرتبط النظام بدرجة الإتاحة للمستفيد ومستواها	٣٩٧	٤		
	▯	يجب أن يدعم النظام العمل بأجهزة قراءة الترميز العمودي المحمولة	٣٩٨	٥		
	▯	يجب أن يتيح النظام إمكانية طباعة القوائم وفقاً لأي من أنواع المواد	٣٩٩	٦		
	▯	يجب أن يرتبط النظام بدرجة ومستوى الإتاحة للمستفيد	٤٠٠	٧		

		٨	٤٠١	يجب أن يرتبط النظام بمواقع المواد	□	
		٩	٤٠٢	يجب ألا تزيد نسبة الفاقد عن النسبة المحددة في سياسة المكتبة وفقاً لنوع المادة	□	
		١٠	٤٠٣	يجب أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للجرد.	□	
٣	٧			**النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية**		
				الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات		
		١	٤٠٤	يجب أن يرتبط النظام بملفات المستفيدين		X
		٢	٤٠٥	يجب أن يرتبط النظام بملفات المواد بالمكتبة		X
		٣	٤٠٦	يجب أن يرتبط النظام بملفات الدوريات بالمكتبة		X
		٤	٤٠٧	يجب أن يرتبط النظام بقاعدة بيانات استشهادات الدوريات بالمكتبة		X
		٥	٤٠٨	يجب أن يتيح النظام قاعدة بيانات سمات اهتمام المستفيد		X
		٦	٤٠٩	يجب أن يرتبط النظام بفهرس المكتبة وقاعدة بيانات استشهادات الدوريات بالمكتبة		X
			٤١٠	خدمات المجتمع المحلي Community Services		
		١	٤١١	إمكانية إعداد قاعدة بيانات للعاملين بالجامعة من الكادرين العام والخاص		X
		٢	٤١٢	إمكانية إعداد أدلة بالخدمات المتاحة من خلال الجامعة		X
		٣	٤١٣	إمكانية إتاحة نصوص الدورات التدريبية التي تتم بالجامعة على مستوى الأقسام العلمية والإدارية والكليات بالجامعة		X
		٤	٤١٤	إمكانية إعداد التقويم المرتبط بالمناسبات الخاصة بالدولة والمناسبات والأحداث العلمية وللمؤتمرات العلمية وغيرها المرتبطة بالجامعة		X
		٥	٤١٥	إمكانية إعداد النشرات الإلكترونية		X
		٦	٤١٦	ربط التقويم بالنشرات الإلكترونية للجامعة		X
				الاستفسارات المرجعية		

		١	٤١٧	إمكانية إعداد قاعدة بيانات بالمعلومات العامة للإجابة عن الاستفسارات المرجعية السريعة		X
		٢	٤١٨	إمكانية إعداد قاعدة بيانات بالمعلومات الإحصائية للبيانات الخاصة بالجامعة		X
		٣	٤١٩	إمكانية استخدام البريد الإلكتروني في إرسال الاستفسارات المرجعية		X
		٤	٤٢٠	إمكانية استخدام البريد الإلكتروني في الرد على الاستفسارات المرجعية		X
٣	٨			**النظام الفرعي للتقارير**		
		١	٤٢١	أن يرتبط النظام الفرعي للتقارير بكل النظم الفرعية المتاحة بالنظام	□	
		٢	٤٢٢	أن يمكن استخدام النظام الفرعي للتقارير كخيار يتاح من خلال القوائم المختلفة لخيارات النظم الفرعية الأخرى	□	
		٣	٤٢٣	أن يتاح تخصيص درجات إتاحة متفاوتة لنوعيات مختلفة من التقارير	□	
		٤	٤٢٤	أن يتاح استخدام وظائف التقارير وفقاً لمستوى الإتاحة المخصص للمستفيد	□	
		٥	٤٢٥	إمكانية تصدير التقارير الإحصائية مباشرة إلى برامج الجداول الإلكترونية (مثل الإكسل Excel) أو برامج معالجة النصوص وتنسيقها (مثل الوورد Word).	□	
			==	تقارير النظام الفرعي للفهرسة والاستناد		
		١	٤٢٦	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد التي تم إدخالها، أو تعديلها، أو مراجعتها أو صيانتها	□	
		٢	٤٢٧	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد التي تم نقلها من وإلى قاعدة /قواعد بيانات بالنظام	□	
		٣	٤٢٨	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد التي تم استيرادها أو تصديرها بالنظام	□	
		٤	٤٢٩	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد بالنظام على أساس نوعي (تقارير/دوريات/كتب... الخ)، ولغوي أيضاً.	□	
		٥	٤٣٠	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد التي	□	

				تم إدخالها ، أو تعديلها ، أو مراجعتها أو صيانتها		
		٦	٤٣١	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد الرؤوس المقننة والرؤوس غير المقننة لأغراض المراجعة والصيانة والتقنين	□	
		٧	٤٣٢	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد التي تم نقلها من قاعدة /قواعد بيانات بالنظام وإليها	□	
		٨	٤٣٣	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد التي تم استيرادها أو تصديرها بالنظام	□	
		٩	٤٣٤	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد بالنظام على أساس نوعي (مؤلفين/ناشرين/هيئات ومؤسسات / دول... الخ)	□	
		١٠	٤٣٥	إمكانية إعداد التقارير الإحصائية التفصيلية السابقة على أساس يومي / شهري / فصلي / نصف سنوي / سنوي	□	
		١٢	٤٣٦	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد ملصقات الكعوب والحافظات التي تم إعدادها أو طباعتها	□	
			==	تقارير النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر		
		١	٤٣٧	أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال الفهرس المتاح على الخط المباشر	□	
		٢	٤٣٨	إعداد تقارير إحصائية بطلبات بحث المستفيدين المرسلة إلكترونياً للعاملين بأقسام الخدمة المكتبية ، مثل: طلبات الاستفسارات المرجعية ، طلبات الحجز ، الإعارة التعاونية ، طلبات تسليم الوثائق.	□	
		٣	٤٣٩	يتيح تقريراً باستخدام المستفيدين للنظم الفرعية المختلفة	□	
		٤	٤٤٠	إعداد تقارير إحصائية حول استخدام خدمات البحث المباشر في قواعد البيانات باستخدام البوابات. بشكل يومي / شهري/فصلي/نصف سنوي/ سنوي	□	
		٥	٤٤١	إعداد تقارير إحصائية حول استخدام البحث من خلال واجهة الويب.	□	
		٦	٤٤٢	إعداد تقارير إحصائية حول مرات الدخول والخروج من النظام على أساس يومي/شهري/فصلي/نصف سنوي/ سنوي وإليه.	□	

			==	**تقارير النظام الفرعي للإعارة**		
		١	٤٤٣	إتاحة تقارير إحصائية حول بيانات المستفيدين المسجلة بملف المستفيدين القدامى والمستفيدين الجدد	□	
		٢	٤٤٤	إتاحة تقارير إحصائية حول الإعارات	□	
		٣	٤٤٥	إتاحة تقارير إحصائية حول الحجوزات	□	
		٤	٤٤٦	إتاحة تقارير إحصائية حول رد المواد	□	
		٥	٤٤٧	إتاحة تقارير إحصائية حول حساب الغرامات	□	
		٦	٤٤٨	إتاحة تقارير إحصائية بالإعارات التعاونية	□	
		٧	٤٤٩	إتاحة تقارير إحصائية بأسباب الغرامات	□	
		٨	٤٥٠	إتاحة تقارير إحصائية بأسباب المطالبات	□	
		٩	٤٥١	إتاحة تقارير إحصائية بتسجيلات المستفيدين الموقوفين	□	
		١٠	٤٥٢	إتاحة تقارير إحصائية بالإعارات وفق أنواع المواد وأنواع المستفيدين	□	
		١١	٤٥٣	إتاحة تقارير إحصائية بإخطارات المستفيدين وفق: بيانات المستفيد، المادة، مدة الإعارة، تاريخ الرد، المعرف.	□	
		١٢	٤٥٤	إتاحة تقارير إحصائية لإخطارات للمواد المتخطاة	□	
		١٣	٤٥٥	إتاحة تقارير إحصائية بالتسجيلات المحذوفة	□	
		١٤	٤٥٦	إتاحة تقارير إحصائية بإخطارات الإيقاف والمطالبات	□	
		١٥	٤٥٧	إتاحة تقارير إحصائية بالإعارة للمستفيدين من الخارج (وفقا لسياسة المكتبة)	□	
		١٦	٤٥٨	إتاحة تقارير إحصائية بالمتأخر من الاستدعاءات	□	
		١٧	٤٥٩	إتاحة تقارير إحصائية بالحجز التليفوني للمواد، الاستعجالات والالغاءات والمواد المجددة	□	
		١٨	٤٦٠	إعداد التقارير اليومية للإعارات واستدعاءات المواد	□	
			==	**تقارير الحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع- بصرية والإلكترونية**		
		١	٤٦١	إتاحة تقارير إحصائية بتسجيلات الحجز الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس		X

		٢	٤٦٢	إتاحة تقارير إحصائية بتسجيلات الحجز بالمقررات الدراسية		X
		٣	٤٦٣	إتاحة تقارير إحصائية للمواد السمع- بصرية والإلكترونية والأجهزة والقاعات المحجوزة		X
		٤	٤٦٤	إتاحة تقارير إحصائية بساعات حجز المواد المسموح بها في الأيام والفصول الدراسية		X
		٥	٤٦٥	إعداد التقارير الخاصة بكل من: قوائم المواد المحجوزة لأعضاء هيئة التدريس		X
		٦	٤٦٦	إعداد التقارير الخاصة بكل من: قوائم المواد المحجوزة للمقررات الدراسية		X
		٧	٤٦٧	إعداد التقارير اليومية للحجوزات		X
		٨	٤٦٨	إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للحجز الأكاديمي		X
			==	**تقارير النظام الفرعي للتزويد**		
		١	٤٦٩	إتاحة تقارير إحصائية لأوامر التوريد الصادرة من النظام		X
		٢	٤٧٠	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات الاستعجال		X
		٣	٤٧١	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات الاستلام.		X
		٤	٤٧٢	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات إصدار الفواتير.		X
		٥	٤٧٦	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات الاعتمادات المالية .		X
		٦	٤٧٤	إتاحة تقارير إحصائية بأوامر التوريد المباشرة للمواد.		X
		٧	٤٧٥	إتاحة تقارير إحصائية بأوامر التوريد المؤجلة للمواد.		X
		٨	٤٧٦	إتاحة تقارير إحصائية بأوامر التوريد الخاصة بمواد فردية أو مجموعة من المواد.		X
		٩	٤٧٧	إتاحة تقارير إحصائية لما تم إضافته من المواد تحت الطلب إلى الفهرس مع الإشارة لحالة تلك المواد		X
		١٠	٤٧٨	إتاحة تقارير إحصائية للحجوزات على المواد تحت الطلب		X
		١١	٤٧٩	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الرصيد		X
		١٢	٤٨٠	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي من الميزانية		X

		١٣	٤٨١	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي مع المورد		X
		١٤	٤٨٢	إمكانية إعداد قوائم بحالة اشتراكات الدوريات		X
		١٥	٤٨٣	إمكانية إعداد تقارير نوعية وفق طريقة السداد / الموعد المحدد للسداد / تاريخ انتهاء الاشتراكات... الخ		X
		١٦	٤٨٤	أن يتيح النظام إمكانية إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للتزويد		X
				تقارير النظام الفرعي لضبط الدوريات		
		١	٤٨٥	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي من الميزانية	□	
		٢	٤٨٦	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي مع المورد	□	
		٣	٤٨٧	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الرصيد	□	
		٤	٤٨٨	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الأعداد المفقودة	□	
		٥	٤٨٩	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الأعداد المتأخرة	□	
		٦	٤٩٠	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الأعداد الموجودة بالتجليد أو الصيانة	□	
		٧	٤٩١	إمكانية إعداد تقارير دورية عن مواقع أعداد الدوريات	□	
		٨	٤٩٢	إمكانية إعداد قوائم بالدوريات في التمرير	□	
		٩	٤٩٣	إمكانية إعداد قائمة موحدة بالدوريات بالعنوان / المورد / مصدر التزويد في حالة المكتبات المتعددة	□	
		١٠	٤٩٤	إمكانية إعداد قوائم بحالة اشتراكات الدوريات	□	
		١١	٤٩٥	إمكانية إعداد تقارير نوعية وفق طريقة السداد / الموعد المحدد للسداد / تاريخ انتهاء الاشتراكات... الخ	□	
		١٢	٤٩٦	إمكانية إعداد تقارير حول درجة أهمية الدورية المطلوبة	□	
			==	**تقارير النظام الفرعي للجرد**		
		١	٤٩٧	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الرصيد	□	
		٢	٤٩٨	إمكانية إعداد تقارير دورية بالوثائق المفقودة	□	

		٣	٤٩٩	إمكانية إعداد تقارير دورية بقوائم الرفوف	□	
		٤	٥٠٠	إمكانية إعداد تقارير دورية بالمواد في التجليد والصيانة	□	
		٥	٥٠١	إمكانية إعداد تقارير دورية بمواد المكتبة وفق النوع	□	
		٦	٥٠٢	إمكانية إعداد تقارير دورية بالمواد المفقودة من المكتبة وفق النوع	□	
		٧	٥٠٣	إمكانية إعداد تقارير دورية بأسماء المستفيدين الذين فقدت لديهم مواد بالمكتبة	□	
		٨	٥٠٤	إمكانية إعداد تقارير دورية بأسعار المواد المفقودة من المكتبة	□	
		٩	٥٠٥	إمكانية إعداد تقارير دورية بمواقع المواد في أثناء الجرد وفق النوع	□	
			==	**تقارير النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية**		
			===	**الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات**		
		١	٥٠٦	إمكانية إعداد تقارير دورية بالمستفيدين من النظام		X
		٢	٥٠٧	إمكانية إعداد تقارير دورية بسمات الاهتمام للمستفيدين		X
		٣	٥٠٨	إمكانية إعداد تقارير دورية عن خدمات التمرير		X
			===	**الخدمات والاستفسارات المرجعية**		
		١	٥٠٩	إمكانية إعداد تقارير دورية بحجم الاستخدام للنظام		X
		٢	٥١٠	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الأنشطة بالنظام		X

دور الإدارة العليا بالجامعة:

ينبغي علينا ألا نغفل الدور الذي يمكن أن تقوم به الإدارة العليا في عملية تنفيذ تشغيل نظام آلي متكامل يخدم المكتبات الجامعية، ومن أهم العناصر التي يجب أن توضع بالاعتبار هي:

١ - ضرورة توفير التمويل المناسب ليس فقط لنظام آلي جاد وهادف ولكن للمراحل التي تلي الاختيار والموافقة على النظام، ومنها: التطوير والصيانة والتدريب ... الخ.

٢ – الدعم الكامل للجان المختصة باختيار النظام الآلي، والتي يمكن تقسيم العمل فيما بينها إلى مجموعة من المهام الرئيسة (على أن تعمل جميعها على التوازي) كما يلي:

١ – مجموعة تختص بمسئولية تجميع النظم ومسحها.

٢ – أخرى تختص بتقييم تلك النظم وتحليل وظائفها.

٣ – مجموعة تختص بوضع الخطط البديلة.

٤ – مجموعة تختص بتحليل عناصر النظام بالمكتبات وترجمتها إلى وظائف للنظام الآلي.

٥ – مجموعة تختص بوضع التصور النهائي لمعايير النظام المطلوب ومواصفاته.

٦ – الأخيرة تختص بتقييم النظم التي تولت مسئوليتها المجموعة ١، ٢ بحيث تتأكد من النظم المتاحة التي تغطي وتتوافر فيها مجموعة المواصفات والمعايير المحددة من قبل المجموعة ٤، ٥.

الخلاصة:

تناولنا في هذا الفصل المحددات الفنية لاختيار النظم الآلية، ومراحل اختيار النظام، وبعض العناصر المؤثرة في هذا الاختيار مثل: مسح السوق وإعداد طلبات العروض، ثم استعرضنا اتجاهات إعداد طلبات العروض على المستوى الدولي ومراحلها مثل إعداد طلبات العروض في المكتبات الأكاديمية، وتقييم الاستجابات واعتبارات اختيار النظام المناسب والمورد المناسب، ثم أتبعنا ذلك بمجموعة المعايير الخاصة بالنظام المتكامل المقترح للمكتبات الجامعية ومواصفاتها، حيث تم تقسيمها إلى: معايير عامة، معايير خاصة، ومعايير للنظم الفرعية، تمهيداً لتقييم النظم الآلية المتكاملة المعربة على أساس المعيارية كما سنرى في الفصل التالي، كما تبين من خلال الدراسة اهتمام المكتبات على المستوى الدولي بإعداد طلبات العروض في شكل محدد يتيح التعرف إلى بيئة عمل المكتبة والظروف الإدارية المحيطة مع التركيز على الوظائف المطلوبة بالنظام الآلي المتكامل، أيضا تم الخروج بمجموعة من المواصفات المحددة الخاصة باختيار نظام آلي يفضل أن تؤخذ في الاعتبار، ويتم بموجبها تقييم النظم التي التزمت بتلك المواصفات.

مصادر الفصل الرابع ومراجعه

1 - Van Halm, John. The virtual Library: 6b ; The selection of an Integrated library management system. - 17th library systems seminar. - Graz/Austria, 14-16 April, 1993. - URL:

http://rattler.konbib.nl/coop/elag/elag93/workshops/work6b.html. - Date Cataloged: 8/6/1999.

B- Library Journal top 10 Vendors. - URL:

http://ils.unc.edu/~heink/project_URL/topvend.html. - Last updated: May 1999. - Date Cataloged: 4/12/1999.

2 - Boss, Richard. Tools for managing the digital library: Guidelines and Sample RFPs. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 4, 1998. - Pp. 464-466.

A – Upgrading application software: Problems and perspectives. - Information Technology & Libraries. - Vol. 16 No. 4, 1998. - Pp. 193-196.

B – Inter-institutional use of the Louisiana online university information system by academic libraries. - Information Technology & Libraries. - Vol. 16 No. 4, 1998. - Pp. 193-196.

3 - Svoboda, Martin. How to select a library system. - Library Management and information technology. - May 27-29, 1996. - URL: http://vasara.vtu.lt/noframe/conference/reports/960528032.html Date Cataloged: 8/12/1999.

4 – Williams, Martha. ASIS Directory of ready made software in library and information centers. - Edited by Martha Williams. - Washington D.C., ASIS. - Annual.

5 - American library Association. - Library Technology Reports. - Published annually in Library Journal. - Chicago, ALA, Annual.

٦ - أسامة السيد محمود. معايير اختيار وتقييم النظم الآلية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة تطبيقية على البرنامج الحديث لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار A-LIS. - **الاتجاهات الحديثة في المكتبات ومراكز المعلومات**. - مج ٧ ع ١٣، يناير ٢٠٠٠. - ص ١٣٣- ١٣٤.

7 - Pace, Stephen. Customer interaction software: Three critical steps lead to the right purchase. - URL:

http://www.tmcnet.com/articles/ccsmag/0699/0699point.htm Date Cataloged: 30/09/1999.

أ - أسامة السيد محمود. المصدر السابق. ص ١٣٣- ١٣٤.

ب - مصطفى حسام الدين وآخرون. **تقرير مبدئي عن تقييم نظام معلومات المكتبة الإصدارة الثانية.** - إشراف / شعبان عبد العزيز خليفة، ١٩٩٦. - ١٥ ص + ملاحق.

c - Pace, Stephen. Customer interaction software: Three critical steps lead to the right purchase. - URL:

http://www.tmcnet.com/articles/ccsmag/0699/0699point.htmDat Cataloged: 30/09/1999.

٨ – أسامة لطفي محمد. "نقل بيانات المكتبات: المخاطر والتحديات". **المكتبات الآن.** س ٤ ع ٧، يناير ٢٠٠٧. ص ص ١٠٣- ١٤٧. راجع أيضا:

- Khurshid, Z. & Kadry, H. M. (2006). Data migration from DOBIS/LIBIS to Horizon: Experiences from the KFUPM Library in Saudi Arabia. Program. Vol. 40, Iss. 1, 2006. Pp. 74-88.

٩ - استخدم في إعداد جدول المعايير والمواصفات المطلوبة للنظام الآلي كثير من المصادر والمراجع منها:

1 - Breeding, Marshal. (1994). Op. cit.

2 - Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library Systems: An assessment. - Library Technology Reports. -Vol. 26 , No. 2;3 , 1995.

3 - Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library Systems: An assessment. - Library Technology Reports. - Vol. 27 , No. 3 Mar-Apr May-Jun 1995.

4 - Saffady William. Vendors of Integrated Library Systems for minicomputers and Mainframes: An Industry Report, Part 2. - Library Technology Reports. -Vol. 33, No. 3, 1997. - Pp. 275-277.

5 - Saffady, William. Vendors of Integrated library systems: Part1. - Library Technology Reports. - Vol. 33 no. 2, 1997. - pp. 138-140.

6 - Boss, Richard W. Technical Services functionally in integrated Library Systems. - Library Technology Reports. - Jan-Feb 1992. Vol. 28, No. 1.

7 - Priscilla, Coplan. A user's-eye view of the OPAC. - The public access computer systems Review. - Vol. 5 No. 7, 1994. - Pp. 28-33. - (URL: gopher://info.lib.uh.edu:/70/00/articles/e-journals/uhlibrary/Pacsreview/v5/n7/caplan.5n7. - Date Cataloged: 8/6/2000.

8 - State University of New York. Office of library and information services. - Guide to circulation. - URL:

http://olis.sysadm.suny.edu:80/SL.SC/circguide.htm. -Last Revised: 04/19/99. - Date Cataloged: 8/12/1999.

9 - Williamson, David. Text Capture and electronic conversion. - In: Proceedings of a Seminar on cataloging digital documents. - University of Virginia and Library of Congress, Oct. 12-14 , 1994.

10 - Zumer, Maja. Comparison and evaluation of end-user interface for online public access catalogs. - Kent (UK): Kent State Univ., 1993.

11 - Zweizig, Douglas... et al. TELL IT ! Manual: The complete program for evaluating library performance \ Douglas Zweizig... et al. - Chicago: ALA, 1996.

12 - Office of Library and Information Services. State University of New York. - State University of New York Integrated Library System: Request for Proposals - New York: The Office , 1999 - 61p.

13 - University of Alabama. University of Alabama Request for Information. - Alabama: The University , 1999. - 63p.

14 - The University of Wisconsin (UWSA). Library Automation Task Force. - The University of Wisconsin System: RFP Evaluation guidelines. - Wisconsin: The University , 1997. 2p.

15 - Request for Proposals (RFPs) on Integrated Library Systems. - URL: http://www.peachnet.edu/galileo/integratedlibs.html. - Date catalogued: 5/12/1999.

16 - RFP: Pilot project for the supply of electronic documents, complementing inter-library loan. - URL: http://www.jisc.ac.uk/pub99/jp-edd-mainrfp.html. - Date catalogued: 5/12/1999.

17 - RFP draft for state-wide system. - URL:

http://www.lib.umn.edu/Library/rfp.html. - Date catalogued: 5/12/1999.

18 - State Library of North Carolina. Technology planning. - URL: http://statelibrary.dcr.state.nc.us/hottopic/techplan/techplan.htm. - Updated: Sept. 14, 1999. Date catalogued: 5/12/1999.

19 - Directory of Automated Library Systems. - URL: http://www.itcompany.com. - Last Updated: July, 29 , 1999. - Date catalogued: 5/12/1999.

20 - Tang Sha, Vianne. Library Systems and Database vendors. - URL: http://www.itcompany.com. - Last Updated: July, 29 , 1999. - Date catalogued: 5/12/1999.

١٩ - أسامة لطفي محمد. يونيكورن أحدث نظام متكامل معرب. - **الاتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات**. - مج ٣ ع ٦، يوليو ١٩٩٦. - ص ص ٢٣٥- ٢٣٩.

٢٠ - روزندا رويز؛ زين عبد الهادي. المقارنة بين نظام هورايزون Horizon وبين نظام يونيكورن Unicorn . - **مكتبات.نت**. مج ١ ع ٢، فبراير ٢٠٠٠. - ص ص ٣- ١٩.

الفصل الخامس:

٥- تقييم النظم الآلية المتكاملة:

التمهيد:

١/٥ اتجاهات تقييم النظم الآلية.

٢/٥ عناصر تقييم النظم الآلية المعربة.

٣/٥ نموذج لتقييم النظم الآلية المتكاملة المعربة على أساس معيارية النظام.

٤/٥ نتائج تقييم النظم المتكاملة المعربة.

الخلاصة.

٥- تقييم النظم الآلية المتكاملة

التمهيد:

تعتبر الإجراءات المرتبطة بتقييم النظم الآلية من أهم الإجراءات التي يتوقف عليها اختيار النظام المتكامل الأمثل الذي يتوافق مع مجموعة المعايير التي تم تحديدها من قبل المكتبات، وهناك كثير من الاتجاهات التي ارتبطت بتقييم النظم الآلية، تم تحديد كل منها بناء على مجموعة من التجارب الفردية التي صاحبت عمليات اختيار نظام آلي لإحدى الجهات، ولهذا سعت كثير من الدراسات إلى التعرف إلى تلك التجارب وتجميعها، ونشر بعضها محاولة منها في دعم إجراءات التقييم، والوصول إلى إجراءات محددة يمكن من خلال الاعتماد عليها تقييم تلك النظم.

ومن هنا يهدف هذا الفصل إلى التعرف إلى الاتجاهات المختلفة لتقييم النظم الآلية بصفة عامة، واستنباط الأسلوب الأمثل للتقييم والذي يتوافق مع مجموعة المواصفات والمعايير التي أعدتها المؤلفة في الفصل الرابع، مع التعرف إلى مدى معيارية هذه النظم المتكاملة المعربة وفقاً لنتائج التقييم للتعرف إلى أكثرها تحقيقاً للمعايير المقترحة، ولمعرفة أفضل النظم المتاحة للاستخدام بالمكتبات الجامعية.

وسوف نتناول في هذا الفصل العناصر التالية:

١ - اتجاهات تقييم النظم الآلية.

٢ - عناصر تقييم النظم الآلية المعربة.

٣ - نموذج لتقييم النظم الآلية المتكاملة المعربة على أساس معيارية النظام.

٤ – نتائج تقييم النظم المتكاملة المعربة.

١/٥ اتجاهات تقييم النظم الآلية:

هناك مجموعة الدراسات التي ترتبط بتصميم وتحليل النظم الآلية المتكاملة وتحليلها بهدف تطبيقها في مكان محدد وهي دراسات يمكن استخدامها كأداة يتم

بها تقييم النظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات، ومن أهم هذه الدراسات كما ذكرنا مسبقاً كتاب كوبر Cooper [1] وذلك بشأن أهم العناصر التي ينبغي وضعها في الاعتبار عند تصميم النظم الآلية المتكاملة، ودليل معايير تحسيب المكتبات[2] الذي أعدته المكتبة العامة لولاية تكساس، ودليل المعايير والشروط الذي أعدته ميلاردذ المتاح على شبكة الإنترنت [3]، وتعد مجموعة المعايير والمواصفات المقترحة من أحمد الشامي [4] لاختيار نظام آلي لجامعة تمبل Temple بالولايات المتحدة الأمريكية هي أفضل المحاولات الخاصة باختيار معايير لنظام آلي ومواصفاته بالنسبة للمكتبات، وهي نفس المواصفات التي استخدمت لاختيار نظام آلي لمكتبة المركز القومي للبحوث بالقاهرة التي اشترك بها أحمد الشامي كعضو باللجنة، أيضاً الدراسات المقدمة من كل من: شريف كامل محمود شاهين [5] التي قام فيها بتحليل النظام بمكتبات جامعة القاهرة واقتراح نظام ملائم للاستخدام بها وفق ما أسفرت عنه دراسته، أما الدراسة المقدمة من أسامة لطفي محمد [6] وهي دراسة تجريبية أمكن فيها إعداد نظام آلي، حيث تعرض الباحث فيها لمجموعة من المواصفات والمعايير التي استخدمت في إنشاء النظام وغيرها من الدراسات - مع ملاحظة أن مجموعة المعايير والمواصفات الخاصة بتحليل أو تصميم النظم الآلية هي نفسها التي يتم استخدامها لأغراض التقييم - وأخيراً الدراسة التي أعدتها أمل وجيه [7] التي قامت فيها بإعداد قائمة للمراجعة لاستخدامها في تقييم النظم الآلية، حيث تضمنت قائمة بالمواصفات الخاصة بالأجهزة والبرامج ونظم التشغيل، وبعض النظم الفرعية، وإمكانات التفاعل مع المستفيدين، وبعض الأنشطة المالية والإدارية، وعلى كل يمكن تحديد حالتين تقوم المكتبة فيهما بإجراء عملية تقييم النظم الآلية:

الأولى: أن تكون المكتبة قد اتخذت قرار استخدام الحاسبات لأول مرة بها وعلى هذا، تقوم بالتعرف إلى النظم المتاحة والاختيار من بينها.

الثانية: أن تكون المكتبة قد قررت استبدال نظام آخر بالنظام الآلي الحالي المطبق بها نتيجة قصور بالنظام المطبق.

و كما سبق أن ذكرنا فإنه عند الإقرار باستخدام نظام آلي، يجب في هذه الحالة على المكتبة أن تتدخل في عملية التصميم (و ذلك في حالة إعداد نظام محلي) أو بإجراء تحليل للنظام الحالي للخروج بالمواصفات المطلوبة في النظام المتكامل، وفي هذه الحالة يتم استخدام المراحل الثلاث السابق ذكرها في الفصل الرابع، والتي ينتج عنها:

١ – الوصول إلى قائمة بالمواصفات والمعايير المطلوب توافرها بالنظام.

٢ – تطبيق هذه المجموعة من المواصفات على البرمجيات المتكاملة الجاهزة والمتاحة للتعرف إلى أفضل هذه البرامج من حيث: المعيارية، المخرجات، الأداء.

وتكون المحصلة النهائية لهذه العملية من التقييم هي الحصول على أفضل النظم تحقيقاً للعناصر الثلاثة السابقة، والتعرف إلى المميزات والعيوب الخاصة بالنظم الآلية المتكاملة المتاحة بأسواق البرمجيات المحلية والعالمية.

٥/١/١ عناصر تقييم النظم الآلية:

هناك مجموعة من العناصر التي يتم على أساسها تقييم النظم الآلية، وهي:

١ - التقييم على أساس معيارية النظام.

٢ - التقييم على أساس مخرجات النظام.

٣ - التقييم على أساس أداء النظام.

أولا: التقييم على أساس معيارية النظام:

و يقصد به مدى توافر المعايير والمواصفات المطلوبة بالنظام، أو مدى تحقيق النظام لمجموعة المعايير والمواصفات المطلوبة من قبل المكتبة.

ثانيا: التقييم على أساس مخرجات النظام:

ويقصد به قياس كمية وجودة المعلومات التي تم تخزينها/تحميلها على النظام، ويمكن أن يتحملها النظام إضافة إلى قياس مخرجات النظام (بالاستدعاء والدقة ... الخ).

ثالثا: التقييم على أساس أداء النظام وسلوكه:

ويقصد به اختبار درجة أداء النظام من حيث الكفاءة والسرعة والمنطقية في تنفيذ الإجراءات من جهة، ومدى تفاعل النظام مع سلوك المستفيد من جهة أخرى.

وقد يتم استخدام أي من هذه العناصر الثلاثة السابقة على حدة أو معا أو باستخدام أجزاء من كل أسلوب (المعيارية - المخرجات – الأداء والسلوك).

لقد أشارت الدراسة التي أعدها صافدي Saffady [(٧)] إلى منهج يتضمن مجموعة من العناصر التي تستخدم في إجراءات تقييم النظم الآلية، وتتضمن:

١ – خصائص النظام.

٢ – قدرة النظام على تخزين البيانات.

٣ – أداء النظام.

٤ – سهولة استخدام النظام.

٥ – توثيق النظام.

٦ – الدعم الفني للنظام وخدمة العملاء.

٧ – مدى ملاءمة النظام للتطبيق بأنواع المكتبات المختلفة وبخاصة محل الدراسة.

٨ – عناصر القوة والضعف بالنظام محل التقييم.

وتعتبر هذه العناصر غير مكتملة أو دقيقة، وقد يرجع ذلك إلى أن هذه الدراسة نشرت عام ١٩٩١م في فترة لم تنتشر فيها النظم المتكاملة بالدرجة التى هي عليها اليوم، إضافة إلى التغيير الهائل في آليات سوق البرمجيات، والانتشار الكبير لتكنولوجيا لم تكن معروفة أو مستخدمة بكثرة من قبل، وعلى كل يمكن الأخذ ببعض هذه العناصر ووضعها في الاعتبار، والإضافة إليها بما يتفق مع التطورات بالمجال، وهو ما أشار إليه المؤلف نفسه [(٨)]، حيث أشار إلى " ضرورة الأخذ بالتطورات السريعة التي تشهدها هذه النظم عبر الوقت "، وسوف نضيف إلى هذا ضرورة متابعة

تطور إصدارات النظم التي تستخدمها المكتبات، والتواصل مع موردي النظم باعتبارها خدمة ما بعد البيع، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة التقييم المستمر للنظام ومتابعة المشكلات وإعداد تقارير بها للمورد كإجراء يسهم في تطوير النظام نفسه.

وفي الدراسة التي أعدها زين عبد الهادي [٩] فإنه قد أشار فيها إلى مجموعة من العناصر التي يجب أن يشتمل عليها النظام وتستخدم في تقييمه، وهي:

١ – المميزات الخاصة (استخدام الترميز العمودي- الصور- أجهزة ونظم التعرف الضوئي على الحروف ... الخ).

٢ – نظام التشغيل الذي يعمل عليه النظام ومدى إتاحته وتوافقه مع الأنظمة الأخرى

٣ – معالجة اللغة العربية أو التعريب (و هل التعريب جزء من المعالج أم هو تعريب يرمز لصفحة CODE PAGE معينة، أم هو خاص بالبرنامج، واستخدام معايير ASMO للتمثيلات العربية.

٤ – أمن البيانات وسريتها، واستخدام كلمات العبور ذات المستويات المتعددة، وطرق الحماية من الدخول الخارجي على ملفات محددة.

٥ – الأسعار ومدى توافقها مع إمكانات المكتبة أو المكتبات التي ترغب باستخدام هذا النظام.

٦ – الأجهزة التي يعمل عليها النظام ومدى توافرها في السوق المحلي لأغراض الصيانة.

٧ – أسلوب التفاعل بين المستفيد والنظام (القوائم- الأوامر- الواجهات الرسومية- المساعدة).

٨ – الأنظمة الفرعية التي يشتمل عليها النظام، على أن يتم مراعاة: العمليات والإجراءات الخاصة بكل نظام فرعي – التقارير التي تتاح من كل نظام فرعي – سرعة أداء التقارير والعمليات والوظائف لكل نظام.

٢/١/٥ طرق التقييم وأساليبه:

وجد أن هناك كثيراً من الطرق لتقييم النظم الآلية، من أشهرها [١٠]:

أولا: النقاط (التنقيط):

و فيها يتم إعطاء كل نظام فرعي مجموعة من النقاط تختلف باختلاف أهمية النظام الفرعي للمكتبة، مثال:

٣٠٠٠ نقطة للنظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر.

٢٥٠٠ نقطة للنظام الفرعي للإعارة.

٢٠٠٠ نقطة للنظام الفرعي للتزويد.

١٠٠٠ نقطة للنظام الفرعي للدوريات.

٥٠٠ نقطة للنظام الفرعي للجرد والضبط المخزني.

٥٠٠ نقطة للتقارير والوظائف الإدارية.

و في مكتبة أخرى تم تحديد النقاط كما يلي:

٣٠٠٠ نقطة للنظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر.

٢٧٥٠ نقطة للنظام الفرعي للتزويد.

٢٥٠٠ نقطة للنظام الفرعي للإعارة.

٢٠٠٠ نقطة للتقارير والوظائف الإدارية.

١٠٠٠ نقطة للنظام الفرعي للدوريات.

٥٠٠ نقطة للنظام الفرعي للجرد والضبط المخزني.

كذلك يمكن التعديل في الأرقام وفقاً لدرجة أهمية النظام بالنسبة للمكتبة، ثم بعد تمام التقييم يكون أكثر النظم حصولاً على نقاط هو النظام الأول المرشح

للاختيار من قبل المكتبة، وقد اقترح زين عبد الهادي [11] إضافة أسلوب التقييم بالنقاط للأنظمة الفرعية بالنظام الآلي المتكامل على أساس العملية أو الإجراء كما يلي:

العملية الأساسية ٣ نقاط.

العملية الفرعية ٢ نقطة.

التقرير ٢ نقطة.

التوافق مع الأنظمة ١ نقطة .

بيان كامل ½ نقطة.

عنصر بيانات ¼ نقطة.

مع ملاحظة ضرورة تعديل العناصر التي لا تتفق ونوعية المكتبة المقترح لها النظام.

ثانيا: التفريغ:

يتم فيه استخدام علامتي (√) أو (X) أو وضع الأرقام (٠، ١) - للدلالة على تواجد أو عدم تواجد المواصفات بالنظام - وذلك في جدول كبير يضم المواصفات والمعايير المطلوبة بالنظام مع أسماء النظم، ويتم التفريغ للتأكيد على صحة وجود المعيار بالنظام المقدم، وأكثر النظم حصولاً على علامة الصواب يصبح هو النظام الأول المرشح للاختيار.

وعلى كل، فإن عملية تقييم النظم الآلية من وجهة نظر المؤلفة ينبغي أن تتم على التوازي لجميع العناصر التي سبق تحديدها، وهي: على أساس المعيارية، المخرجات ثم أداء النظام وسلوكه، يضاف إليها مجموعة أخرى من العناصر سوف نتناولها بالتفصيل فيما بعد، مثل: مجموعة المعايير التي أفردتها المؤلفة بقائمة المعايير والمواصفات تحت مسمى المعايير العامة.

٥/٢ عناصر تقييم النظم الآلية المتكاملة المعربة :

إن التعرف على مدى موافقة النظام للمواصفات والمعايير المطلوبة يتطلب إعداد جدول المواصفات والمعايير المطلوبة، وتحديد مجموعة العناصر التي يتم على أساسها تقييم النظم، وذلك للتعرف إلى مدى موافقة النظام للمواصفات والمعايير، وقد حددت المؤلفة مجموعة العناصر التالية لتقييم النظم المتكاملة المعربة المطلوبة (وهي تعتمد بالطبع على مجموعة العناصر التي تم تحديدها مسبقاً في الفصل الرابع):

معايير عامة :

وتتضمن مجموعة المعايير المرتبطة بكل من:

١ – مواصفات جهة الإصدار.

٢ – مواصفات بيئة التشغيل.

٣ –الأجهزة المساعدة التي يدعمها النظام.

٤ – معايير أمن النظام.

٥ – المعايير الاقتصادية.

٦ – المعايير والبروتوكولات الدولية التي يدعمها النظام.

٧ – معايير التعريب ودعم اللغة العربية.

معايير خاصة :

وتتضمن مجموعة المعايير المرتبطة بكل من:

١ – البحث والاسترجاع.

٢ – التصفح.

٣ – العرض.

٤ – الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل.

٥ – الواجهات والبوابات.

٦ – وظائف المستفيد.

٧ – المساعدة والذكاء الاصطناعي.

٨ – التكامل مع النظم الفرعية الأخرى.

٩ – دعم اللغة العربية.

١٠ – الدعم الكامل لتطبيق سياسات المكتبة.

معايير النظم الفرعية:

وتتضمن مجموعة المعايير المرتبطة بكل من:

١ – النظام الفرعي للفهرسة.

٢ – النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر.

٣ – النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي.

٤ – النظام الفرعي للتزويد.

٥ – النظام الفرعي لضبط الدوريات.

٦ – النظام الفرعي للجرد.

٧ – النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية.

٨ – تقارير النظام.

هذا ويعتمد التقييم كما سبق أن ذكرنا على استخدام أسلوب التفريغ للإفادة بوجود أو عدم وجود المعيار، أما بالنسبة للمخرجات وأداء وسلوك النظام فلن يتم التعرف إليهما إلا من خلال وضع النظام تحت تصرف الجهة (المكتبة) لمدة محددة (يتم تحديدها في شروط توريد النظام)، ويتم تطبيق إجراءات التقييم لعنصري المخرجات وسلوك النظام طوال تلك المدة وفق سياسة محددة كما يلي [*]:

* - على أن تحدد أيضاً بشروط توريد النظام للمكتبة.

١ - تقوم المكتبة بتوفير مجموعة من الأجهزة ذات مواصفات محددة ومتماثلة تماما إضافة إلى الأجهزة المساعدة التي سيتم الاستعانة بها من خلال النظام.

٢ - يتم تحديد عدد التسجيلات التي سيتم عليها اختبار أداء النظام وسلوكه، بحيث تتميز بالتنوع، واختلاف اللغة، والتخصص الموضوعي، وتتفق في أسلوب الفهرسة الموضوعية المتبعة، حيث سيتم استخدام نفس مجموعة التسجيلات وفق قالب يحدد من قبل المكتبة (و ليكن مارك باعتباره مطلباً رئيسياً بالنظم المتكاملة) ومن ثم تحميلها على جميع النظم التي سيتم توريدها للمكتبة من قبل الموردين لقياس عنصري الأداء والسلوك والتعرف إلى مخرجات منها.

٣ - يتم استخدام نفس عناصر البحث بنفس المصطلحات على كل النظم: للتعرف إلى أداء النظام عند استخدام البحث المنطقي والمكاني وبحث الكلمات والجمل والكلمات المفتاحية ومحددات البحث اللغوي وبالتاريخ ...الخ.

٤ - قياس أسلوب التفاعل بين المستفيد والنظام من خلال: القوائم – الأوامر – الواجهات والبوابات – قوائم وشاشات المساعدة ومدى ارتباطها بالشاشة الحالية والحقل الحالي.

٥ - سلوك النظام ومنطقية إعداد التقارير المطلوبة وسرعة تنفيذ العمليات.

٦ - التعامل مع الوظائف الخاصة بالنظم الفرعية بنفس الأسلوب الموضح أعلاه.

٧ - مراعاة تثبيت عناصر المدخلات عند تقييم النظم الفرعية للتزويد والإعارة والحجز وضبط الدوريات، الجرد، الخدمات (البث الانتقائي للمعلومات والإحاطة الجارية والاستفسارات المرجعية).

٨ - تحديد مستوى التكامل مع النظم الفرعية المكونة للنظام المتكامل من خلال الواجهة/الواجهات وإجراءات الدخول والخروج من النظام.

٩ - تحديد مستوى دعم اللغة العربية المستخدم بالنظام من حيث : المعايير المستخدمة، مستوى التعريب (لشاشات العمل والمصدر)، التخزين والاسترجاع،

التعامل مع خصائص اللغة العربية مثل: البادئات، إمكانية البتر <يمين/يسار>، البحث بالمصدر، توافر قوائم الوقف ... الخ، قوائم المساعدة.

٣/٥ نموذج لتقييم النظم الآلية المتكاملة المعربة على أساس معيارية النظام :

يهدف هذا النموذج التقييمي وفق المعايير المقترحة إلى بيان كيفية تطبيق هذه المعايير على النظم الآلية المتاحة وقت إجراء الدراسة، وقد أدى ذلك إلى إعادة صياغة بعض المعايير لتصبح أكثر قابلية للفهم والتطبيق في البيئة المحلية.

وهذا لا يعني بالضرورة ثبات نتائج التقييم عند إجراء عملية الشراء الفعلي للنظام الآلي للمكتبات الجامعية، حيث إن مجال النظم الآلية مجال سريع التطور، ففضلا عن ظهور نظم معربة جديدة، فإن النظم الحالية نظم سريعة التطور، وتحمل في كل إصدارة جديدة كثيراً من التحسينات أو المدخلات الجديدة التي قد تغير من رتبتها وقت إجراء التقييم الفعلي.

لقد تم استخدام أسلوب التقييم وفق النقاط لكل عنصر متاح بالنظام، بدون وضع ثقل نسبي لأي نظام فرعي أو معيار عن الآخر، وقد يرى البعض من القائمين على التطبيق الفعلي لهذه المعايير في أي مكتبة جامعية تغيير هذا الأسلوب بوضع نقاط أكثر لبعض النظم الفرعية أو المعايير وفقاً لدرجة أهميتها بالنسبة إلى المكتبة.

وقد يكون من أبرز الأمثلة على ذلك المعايير الخاصة بدعم اللغة العربية والتي تبلغ ٣٣ نقطة في قائمة المعايير الحالية، فقد ترى بعض المكتبات زيادة الأهمية النسبية لهذه المعايير سواء بزيادة النقاط التي يحصل عليها النظام مقابل توافر كل معيار، أو باعتبار هذه النقاط تمثل ٥٠٪ من عناصر التقييم للنظام ككل، وبالتالي يمكن الرجوع إلى جداول التفريغ التفصيلية لتغيير الثقل النسبي لأي نظام فرعي، أو لأي مجموعة من المعايير المرتبطة بوظائف مفضلة لدى المكتبة كدعم اللغة العربية مثلا.

لقد تم اختبار النظم المدرجة بالجدول التالي وتقييمها اعتماداً على كل من:

١ – معرفة إمكانيات النظام ومواصفاته إذا كان هناك إمكانية لاستخدام بعض الفهارس التي أعدت بناءً على هذا النظام عن طريق شبكة الإنترنت.

٢ – في حالة عدم توافر تلك الفهارس على شبكة الإنترنت اعتمدت المؤلفة على الإنتاج الفكري السابق ذكره الذي تعرض بالتقييم لكل نظام وبصفة أساسية مجموعة الأدلة التي أعدها المنتج أو المورد، الأدلة الصادرة عن جمعية المكتبات الأمريكية.

و فيما يلي ومن خلال الجدول التالي سوف نتعرف على مدى توافر المعايير المقترحة بالنظم الآلية المعربة:

الجدول رقم (٤٦) – تقييم النظم الآلية المعربة

رقم تقسيم المعايير	رقم النظام الفرعي	رقم معيار النظام الفرعي	الرقم المسلسل	المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIBPLUS	OLIB	A-LIS	UNICORN
١				**المعايير العامة**								
	١			**مواصفات جهة الإصدار**								
		١	١	تحدد طبيعة الجهة المعدة للبرنامج وخبرتها السابقة في النظم المتكاملة للمكتبات، مع تقرير تفصيلي لقائمة العملاء	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٢	أن توفر خدمة ما بعد البيع للعملاء	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٣	أن توفر خدمات التدريب على النظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤	أن توفر دليلاً موثقاً للنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٥	أن تقوم بتوريد النظام وتركيبه وتشغيله	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٦	أن توفر الدعم الفني والتحديث النظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٧	أن تقوم بتوفير نسخة لعرض للنظام قبل التقرير بالشراء	√	√	√	√	√	√	√	√

		٨	٨	أن تقدم نماذج لا تقل عن ٣ جهات مماثلة تم فيها تطبيق النظام وتقييمه (وفق نوع المكتبة)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	٩	أن تتيح للجهة المنفذة الاتصال بالجهات الموضحة بالنماذج التطبيقية للتعرف إلى مميزات وعيوب النظام العملية	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٠	١٠	أن تتولى الجهة المنتجة القيام بعمليات تحديث وتطوير مستمر بما يتفق وآليات السوق، مع الإعلام المستمر للعملاء	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	١١	أن يكون للمكتبة الحق في اختبار النظام المختار لمدة ٦ أشهر على الأقل	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	١٢	أن يكون للنظام موقع على شبكة الإنترنت يمكن زيارته من قبل فريق التقييم	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	١٣	أن يكون النظام متضمنا لجميع المعايير والمواصفات التي يشتمل عليها طلب العرض	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٤	١٤	أن يكون للمكتبة وحدها فقط حق تقرير صلاحية أو عدم صلاحية استخدام النظام وفق تقرير التقييم واستبعاد غير الملائم منها وفق المواصفات المطلوبة بطلب العرض	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٥	١٥	أن تلتزم الجهة المنتجة بعرض النظام قبل التقرير بصلاحيته	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	١٦	أن تلتزم الجهة المنتجة بتقديم عروض تفصيلية موثقة للنظام متضمنة أدلة الاستخدام للمستفيدين ودليل التشغيل قبل إجراء عرض النظام للمكتبة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٧	١٧	أن تلتزم الجهة المنتجة بتقديم نماذج التحويل من النظام وإليه	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٨	١٨	أن تلتزم الشركة المنتجة بتقديم عرض لأسعار النظام على أن يكون مفصلاً لكل نظام على حدة وملتزما بترقيم الوظائف كما بطلب العرض لتوضيح العملية الرئيسة والعملية الفرعية	√	√	√	√	√	√	√	√

١	٢			مواصفات بيئة التشغيل								
		١	١٩	أن يعمل النظام على محطات عمل متوافقة IBM.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٢٠	أن يعمل النظام باستخدام نظم تشغيل مختلفة: اليونيكس UNIX، Windows NT-Server 2003, Server 2008، DOS.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٢١	أن يدعم النظام العمل وفق نظام الخادم / العميل Client/Server	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٢٢	أن يدعم النظام استخدام أنظمة الويندوز بإصداراتها المختلفة: Windows 98, Win XP, Windows Vista.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٢٣	أن يدعم النظام العمل وفق محركات البحث النصية وقواعد البيانات العلاقية على حد سواء.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٢٤	أن تتوافر في جميع الأجهزة والبرامج والمعدات المساعدة إمكانية التعامل مع اللغة العربية	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٢٥	ألا يقل الحد الأقصى للتسجيلات بالنظام عن: ١ مليون تسجيلة	√	√	√	√	√	√	X	√
		٨	٢٦	ألا يقل الحد الأقصى لعدد المستخدمين للنظام في نفس الوقت عن: ٢٥٠ مستفيداً	√	√	√	√	√	√	X	√
		٩	٢٧	ألا يقل الحد الأقصى لعدد محطات العمل أو الشاشات المستخدمة للنظام عن : ٢٥٠ محطة عمل	√	√	√	√	√	√	X	√
		١٠	٢٨	أن يدعم استخدام برامج الشبكات المحلية LANs والواسعة WANs	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٢٩	أن يدعم النظام استخدام بطاقات الصوت، اللون، الصور المتحركة، المودم	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٣٠	أن يدعم النظام استخدام وسائط التخزين المختلفة: DVD, CD, شرائط ممغنطة... الخ	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	٣١	أن تتوافق مخرجات النظام مع برامج معالجة النصوص والجداول الإلكترونية	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٤	٣٢	أن يدعم العمل باستخدام برامج الاتصال بالشبكات العالمية: الإنترنت	√	√	√	√	√	√	√	√

		١٥	٣٣	أن يتوافق النظام مع برامج (محركات) البحث في شبكة الإنترنت	√	√	√	√	√	√	X	√
		١٦	٣٤	أن يدعم النظام إظهار الصور والرسوم كجزء من التسجيلة الببليوجرافية.	√	√	√	√	√	√	X	√
١	٣			**الأجهزة المساعدة التي يدعمها النظام**								
		١	٣٥	أن يدعم النظام استخدام أجهزة الماسح الضوئي Scanners	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٣٦	أن يدعم النظام استخدام الطابعات بأنواعها المختلفة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٣٧	أن يدعم النظام استخدام القارئ الضوئي للحروف OCR	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٣٨	أن يدعم النظام استخدام أجهزة قراءة الأقراص المدمجة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٣٩	دعم أجهزة قراءة الترميز العمودي المحمولة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٤٠	دعم مكونات أجهزة الخادم/العميل على أجهزة IBM المتوافقة ، ونظام windows في إصدارات Win 98, Win XP, Vista	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٤١	دعم أجهزة الترميز العمودي وأجهزة RFID.	√	√	√	√	X	X	X	√
		٨	٤٢	دعم إمكانية العمل على أجهزة الهواتف المحمولة وحاسبات الجيب	√	√	X	√	X	X	X	√
١	٤			**معايير أمن النظام**								
		١	٤٣	وجود كلمة سر للدخول للنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٤٤	وجود كلمة سر لكل نظام فرعي	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٤٥	تحديد الصلاحيات بين العاملين والمستفيدين	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤٦	تحديد الصلاحيات بين العاملين وبعضهم	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٤٧	تحديد الصلاحيات للوظائف المختلفة بالنظام (الحذف/التعديل/الإضافة وغيرها)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٤٨	إعداد النسخ الاحتياطية Backup	√	√	√	√	√	√	√	√

		٧	٤٩	إمكانيــة التعــديل بالنظــام دون الرجــوع للجهــة المصدرة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٥٠	إمكانيــة تعــديل أجــزاء خاصــة بالنظــام وفــق احتياجات المكتبة	√	√	√	√	√	√	√	√
١	**٥**			**المعايير الاقتصادية**								
		١	٥١	سـعر النظـام مقارنـا بـالنظم الأخـرى الـتي تـؤدي نفس الوظائف بنفس الكفاءة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٥٢	هل خدمات ما بعد البيع مجانية	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٥٣	هل التدريب مجاني	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٥٤	إمكانية الحصول على أجزاء فقط (نظم فرعية محددة) من النظام وفق حاجة المكتبة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٥٥	تـوفر الأجهـزة والـبرامج الـتي يعمـل عليهـا النظـام ومدى تكلفتها	√	√	√	√	√	√	√	√
١	**٦**			**المعـايير والبروتوكـولات الدوليـة الـتي يـدعمها النظام**								
		١	٥٦	التوافق مع معايير شبكات الاتصالات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٥٧	إمكانية التعامل مع شبكات الحاسبات بأنواعها المختلفة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٥٨	أن يــدعم النظــام اســتخدام معيــار TCP/IP وبروتوكولاته مثل: بروتوكول نقل الملفات FTP	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٥٩	أن يدعم النظام استخدام معيار Z39.50	√	√	√	√	√	√	X	√
		٥	٦٠	أن يدعم النظام استخدام معيار الشفرة الموحدة UNICODE وشفرة ALA	√	√	√	√	√	√	X	√
		٦	٦١	أن يــدعم النظــام اســتخدام معيــار MARC بأشكاله المختلفة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٦٢	أن يدعم النظام استخدام معايير تبادل البيانات EDI، مثل معيار ANSI X12، ONIX	√	√	√	√	√	√	X	√
		٨	٦٣	أن يدعم النظام استخدام معايير فهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية، مثل: معيار دبلن كور Dublin Core، ومبادرة ترميز النص TEI، معيار الوصف الأرشيفي المرمز EAD.	√	√	√	√	X	X	X	√

		٩	٦٤	أن يدعم النظام استخدام معيار تبادل بيانات الإعارة بين المكتبات NCIP.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٠	٦٥	أن يدعم النظام استخدام معيار XML MARC لتحويل تسجيلات مارك إلى قالب مارك.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١١	٦٦	أن يدعم النظام استخدام المعايير الصادرة عن هيئة W3C، مثل: HTML, CSS, XML, XSL/XSLT/XPath, SOAP, XML Query.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٢	٦٧	أن يدعم النظام استخدام المعايير الصادرة عن رابطة مجتمع العاملين على شبكة الإنترنت IETF.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٣	٦٨	أن يدعم النظام استخدام معيار إتاحة البيانات للمعاقين (ذوي الاحتياجات الخاصة) ADA 508.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٤	٦٩	أن يدعم النظام استخدام معيار بث وتكويد الميتاداتا METS.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٥	٧٠	أن يدعم النظام استخدام مبادرة الأرشيفات المفتوحة OAI.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٦	٧١	أن يدعم النظام استخدام بروتوكولات التحقق من المستفيدين SIP1/SIP2.	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٧	٧٢	أن يدعم النظام استخدام معيار ZING لاسترجاع البيانات اعتمادا على تقنيات خدمة ويب Web.	√	√	√	√	X	X	X	√
١	**٧**			**معايير التعريب ودعم اللغة العربية**								
		١	٧٣	الالتزام بمعايير شفرة تعريب نظام ويندوز Windows Character set	√	√	√	X	√	√	√	√
		٢	٧٤	إمكانية إدخال الحروف العربية واللاتينية في تسجيلة واحدة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٧٥	إمكانية البحث باللغتين العربية واللاتينية في قاعدة واحدة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٧٦	إمكانية التعديل والحذف والطباعة والتحرير في أي تسجيلة باللغتين العربية واللاتينية دون الدخول والخروج من قاعدة إلى قاعدة بلغة أخرى.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٧٧	أن تتوافر شاشات المساعدة باللغة العربية لوظائف المستفيد.	X	-	√	√	-	X	√	√

		٦	٧٨	أن يكـون التعريـب متـضمناً: وظـائف إدخـال البيانات واسترجاعها	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٧٩	أن يكون التعريب متضمناً: الشاشات.	X	√	√	√	√	X	√	√
		٨	٨٠	أن يكون التعريب متضمناً: الرسائل.	X	√	√	-	X	X	√	-
		٩	٨١	أن يكون التعريب متضمناً: المساعدة.	X	X	√	√	X	X	√	-
		١٠	٨٢	أن يكون التعريب متضمناً: الطباعة.	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٨٣	أن يكون التعريب متضمناً: الفرز.	X	X	√	X	X	X	X	√
		١٢	٨٤	أن يكـون إظهـار الحـروف العربيـة واللاتينيـة بالكفاءة ودرجة الوضوح نفسها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	٨٥	أن يدعم النظام استخدام قوائم الوقف.	X	√	√	√	X	X	√	√
		١٤	٨٦	أن يـدعم النظـام البحـث وفـق خـصائص اللغـة العربية (مثل: البادئات، ال).	X	X	√	X	X	X	X	√
		١٥	٨٧	أن يتوافر بالنظام مجموعة البرامج المساعدة التي تدعم البحث باستخدام البتر يميناً ويساراً.	X	X	√	√	X	X	√	√
		١٦	٨٨	ألا تـؤثر البـرامج المساعدة للبحـث باللغـة العربيـة على سرعة النظام وأدائه.	—	—	—	—	—	—	—	√
		١٧	٨٩	أن تكون واجهة الاستخدام باللغة العربية	X	√	√	√	√	X	√	√
		١٨	٩٠	إمكانيـة اسـتخدام بـرامج إضـافية تـدعم بحـث خصائص اللغة العربية مثل: المشتقات، والترادف والتضاد وغيرها.	—	—	-	—	—	—	—	❖
		١٩	٩١	ألا يتطلـب اسـتخدام اللغـة العربيـة الخـروج مـن النظام والدخول إليه مرة أخرى	√	√	√	√	√	√	√	√
٢				**المعايير الخاصة**								
	١			**البحث والاسترجاع**								
		١	٩٢	يجب أن تكون واجهة البحث باللغة العربية سهلة الاستخدام والتعامل والفهم.	√	√	√	√	√	√	√	√

* - توجد مجموعة من البرامج المساعدة المضافة إلى النظام في الإصدارة ٢٠٠٠..

		٢	٩٣	أن يتيح للمستفيد العادي الحصول المطلق على مصادر المكتبة/المكتبات دون أن تكون لديه معرفة مسبقة بقواعد الفهرسة أو صياغة رؤوس الموضوعات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٩٤	أن يتيح للمستفيد إمكانية اكتشاف إمكانات النظام من خلال شاشات المساعدة وأسلوب التصميم دون الخروج من النظام.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٩٥	أن يتيح إمكانية إجراء البتر الاختياري للجمل المكونة لكل من: الأسماء- الموضوعات- السلاسل- الدوريات- العناوين ... الخ.	X	X	√	X	X	X	√	√
		٥	٩٦	أن يتيح للمكتبة إنشاء قوائم الاستناد (لكل من المؤلفين، العناوين، الدوريات، المؤتمرات، رؤوس الموضوعات، الواصفات، الأماكن الجغرافية ... الخ.	√	√	√	X	X	√	√	√
		٦	٩٧	أن يتيح للمكتبة إنشاء المكانز.	√	√	√	X	X	√	√	√
		٧	٩٨	إتاحة وسائل تتيح البحث عن عناوين الدوريات	√	√	√	X	X	√	√	√
		٨	٩٩	أن يتيح إمكانية البحث في حجوزات المواد وفق أي عنصر / مفتاح بحثي متاح بالتسجيلة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	١٠٠	أن يتيح البتر بكافة أشكاله (يمين/يسار)	X	X	√	√	X	X	√	√
		١٠	١٠١	أن يتيح البحث الكامل للحقول بغض النظر عن طول الحقل أو بنيته	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	١٠٢	إمكانية تجاهل حالة الأحرف (كبيرة /صغيرة) المدخلة باستراتيجيه البحث	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	١٠٣	أن يدعم بحث الأرقام المعيارية، مثل: -ISSN ISBN- LCCN-RN-LCN ... الخ	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	١٠٤	أن يدعم بحث أرقام الطلب، مثل: -LCN-NLM SuDoc ... الخ	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٤	١٠٥	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: التكشيف الكامل للحقول.	√	√	√	√	√	√	√	√

		١٥	١٠٦	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: الكلمات المفتاحية.	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	١٠٧	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: البحث المنطقي.	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٧	١٠٨	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: البحث المكاني.	X	X	X	X	X	X	X	√
		١٨	١٠٩	الدعم الكامل لبحث المصطلحات عن طريق استخدام: البتر بكافة أشكاله (مثل: استبدال بعض الرموز كالنقطة (.) أو علامة الاستفهام (؟) بحروف الكلمات، ومع استخدام التكرار (.. ؟؟؟).	X	X	X	X	X	X	X	√
		١٩	١١٠	إمكانية استخدام أكثر من عنصر بحثي بالتسجيلة وربطها مع بعضها البعض لصياغة إستراتيجية بحث، مثل: الربط بين رقم الطلب والمصطلحات.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٠	١١١	إمكانية إجراء البحث بغض النظر عن الكلمات الموقوفة التي تتضمنها جملة البحث.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢١	١١٢	إمكانية البحث بالرموز الخاصة لبعض التخصصات، مثل الرموز الموسيقية، الفيزيائية والكيميائية.	√	√	√	X	X	X	X	√
		٢٢	١١٣	أن يتيح للمستفيد تحديد البحث ببعض حقول البيانات المحددة من قبل المكتبة، مثل: التاريخ- اللغة- نوع المادة- الناشر ... الخ.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٣	١١٤	أن يتميز النظام بكفاءة الاسترجاع للتسجيلات الخاصة بمصطلحات البحث .	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٤	١١٥	أن يتيح تقريرا بالخطوات المتبعة لإجراء عملية البحث	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٥	١١٦	إصدار الرسائل التحذيرية في حالة نتائج البحث الكبيرة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٦	١١٧	أن يتيح إمكانية إلغاء البحث في أثناء إجرائه	√	√	√	√	√	√	√	√

		٢٧	١١٨	أن يتيح إمكانية تعديل استراتيجية البحث دون الحاجة لإعادة إدخالها ثانية	√	√	√	X	√	√	X	√
		٢٨	١١٩	أن يتيح للمستفيد إمكانية بحث المصطلحات المعروضة بالتسجيلة دون الحاجة إلى إعادة إدخالها ثانية	√	√	√	X	√	√	X	√
		٢٩	١٢٠	إمكانية حفظ الأبحاث التي تم إجراؤها خلال جلسة البحث، مع إمكانية عرض البيانات السابقة للبحث	√	√	√	√	√	√	X	√ ❖
		٣٠	١٢١	إمكانية استكمال جلسة البحث في وقت لاحق	√	√	√	√	√	√	X	√
		٣١	١٢٢	إمكانية استكمال جلسة البحث في وقت لاحق مع ربطها بمصطلحات جديدة (أي الإضافة إليها)	√	√	√	X	√	√	X	√
		٣٢	١٢٣	إتاحة حفظ إستراتيجيات البحث واسترجاعها في وقت لاحق وإمكانية تطبيقها على قواعد بيانات أخرى.	√	√	√	X	√	√	X	√
		٣٣	١٢٤	أن يتيح للمستفيد إمكانية البحث بعميل Z39.50.	√	√	√	X	√	X	X	√
		٣٤	١٢٥	دعم الواجهة التي تتيح للمستفيدين اختيار إحدى واجهات لغة معينة، مع تحديد اللغات التي يدعمها النظام.	√	√	√	√	√	√	√	√
٢	**٢**			**التصفح**								
		١	١٢٦	يجب أن يتيح النظام التنقل بين الفهرس المتاح على الخط المباشر و الوظائف المرتبطة بنظم فرعية أخرى بالنظام	√	X	X	X	X	X	√	√
		٢	١٢٧	أن يتيح للمستفيد المعاينة الجزئية للتسجيلات - وذلك في حالة نتائج البحث كبيرة الحجم - وذلك قبل الاسترجاع الكلي للتسجيلات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	١٢٨	إتاحة التصفح للتسجيلات المسترجعة للمستفيدين	√	√	√	√	√	√	√	√

* - في حالة استخدام البحث بعميل z39.50 .

		٤	١٢٩	تقديم إرشادات واضحة لتسهيل التنقل للأمام وللخلف عبر الترتيب الهجائي أو وفق الترتيب المتبع، وذلك باستخدام مجموعة الأوامر مثل: أ : تصفح للأمام، خ: تصفح للخلف، ت: تالي ... الخ	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	١٣٠	إمكانية تصفح المصطلحات للأمام، للخلف ومعاينة التسجيلات المعروضة والكشافات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	١٣١	أن يتيح للمستفيد إمكانية تخطي التسجيلات والسطور للوصول إلى تسجيلة بعينها أو سطر بعينه	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	١٣٢	أن يتيح للمستفيد عند عرض نتائج البحث الاتجاه مباشرة للتسجيلات دون الحاجة للرجوع للكشاف في خطوة واحدة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	١٣٣	التقليل قدر الإمكان من الإجراءات المطلوبة للنقر على الماوس وتقليب الصفحات	√	√	√	—	√	√	√	√
		٩	١٣٤	أن يتيح للمستفيد الانتقال بسهولة للخطوة السابقة أو للشاشة السابقة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٠	١٣٥	عدم تكرار التسجيلات المعروضة في نتيجة بحث واحدة	—	—	—	—	—	—	—	—
		١١	١٣٦	أن يتيح للمستفيد تحديد مواقع ومقتنيات المكتبة من الدوريات	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	١٣٧	أن يتيح للمستفيد استخدام المفاتيح الوظيفية Function Keys لتنفيذ الأوامر بنفس الكفاءة الخاصة باستخدام الماوس	X	X	— ❖	√	√	√	√	√
		١٣	١٣٨	دعم الإمكانات الخاصة بالنص الفائق وتنسيقه	√	√	√	X	X	√	√	√
		١٤	١٣٩	أن يتيح للمستفيد التنقل بسهولة بين المقتنيات والتقارير	√	√	√	√	√	√	√	√

* - هذه الإمكانية غير متوافرة بالإصدارة الحالية ولكن تتوافر في الإصدارة vt100 .

٢	٣			العرض								
		١	١٤٠	عرض تسجيلة مارك (الكاملة والمختصرة)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	١٤١	عرض أشكال الإحالات المختلفة (انظر وانظر أيضا ... الخ)	√	√	√	X	√	√	√	√
		٣	١٤٢	الدعم الكامل لتحكم المكتبة محلياً على التسجيلات الببليوجرافية وعرضها، عن طريق: اختيار المكتبة لحقول العرض، شكل العرض التلقائي، ونص تيجان الحقول، الرسائل التحذيرية - التوجيهية - الإخطارات)، كذلك الحد الأقصى للتسجيلات المعروضة والمخزنة، المطبوعة.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	١٤٣	أن يكون للمكتبة الحق الكامل في تحديد بيانات النسخة للعرض (في حالة طلبات البحث) سواء كانت نسخة مفردة أو متعددة بمواقع مختلفة بالمكتبة.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	١٤٤	أن يتيح إمكانية عرض الموقع ورقم الطلب وبيانات النسخة لأي طلب بحث.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	١٤٥	أن يتيح إمكانية تحديد عنصر الفرز بأعلى التسجيلة، مثال: رقم الطلب - الموقع ... الخ.	X	X	X	X	X	X	X	√
		٧	١٤٦	دعم عرض مجموعة تمثيلات ALA الكاملة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	١٤٧	دعم عرض التمثيلات غير الرومانية Non-Roman (الأخرى غير العربية).	X	X	X	√	X	X	X	√ ❖
		٩	١٤٨	دعم إمكانات الفرز المختلفة، مثل : الفرز تصاعديا/تنازليا لكافة الحقول الرقمية والنصية، بالإضافة إلى الحقول المرتبطة بنظم فرعية أخرى مثل: الإعارة التزويد ... الخ.	X	X	X	X	X	X	X	√
		١٠	١٤٩	عرض استراتيجية البحث (استفسار البحث) وعد	√	√	√	√	√	√	√	√

* - يتيح النظام استخدام اللغات الصينية والكورية .

				التسجيلات الناتجة							
		١١	١٥٠	عرض رقم التسجيلة بالنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	١٥١	عرض تاريخ الاستلام (للدوريات)	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	١٥٢	عرض التسجيلة وروابطها (علاقاتها) مثال: نسخة بمجموعة/عنوان وعنوان أصلي/ ورقة مؤتمر ... الخ.	X	X	X	X	X	X	X	√
		١٤	١٥٣	العرض التلقائي لرقم الطلب والموقع	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٥	١٥٤	أن يتم عرض التسجيلات في شكل يظهر منه اسم الحقل وبياناته مع الدعم الكامل لقالب مارك.	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	١٥٥	إمكانية تحديد إتاحة / أو عدم إتاحة النص الكامل للتسجيلة (بكل تسجيلة)	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٧	١٥٦	إمكانية التمييز/التحديد للتسجيلات المطلوبة للطباعة بنتائج البحث المعروضة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٨	١٥٧	إمكانية عرض حالة التسجيلة بنتائج البحث، مثل: تحت الطلب، بالفهرسة، محجوزة، مفقودة ... الخ.	√	√	√	√	√	√	√	√
٢	٤			**الطباعة والتحميل الهابط**								
		١	١٥٨	أن يتيح العرض والطباعة والتحميل الهابط / التنزيل لكل الحقول متضمناً بيانات النسخة وبيانات الحالة.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	١٥٩	أن يتيح الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل لنص المساعدة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	١٦٠	أن يتيح الطباعة على الطابعة المتصلة بالجهاز أو أية طابعة أخرى محددة بالشبكة ومتصلة بها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	١٦١	أن يتيح للمستفيد تحديد الحقول المطلوبة للطباعة أو التحميل الهابط.	X	X	X	X	X	X	X	√
		٥	١٦٢	يتيح للمستفيد تحديد / تمييز التسجيلات بنتائج البحث للطباعة أو التحميل الهابط / التنزيل عن طريق استخدام خطوة واحدة أو أمر واحد.	√	√	√	√	√	√	√	√

		٦	١٦٣	يتيح للمستفيد العرض والطباعة أو التحميل الهابط / التنزيل في شاشة واحدة (الشاشة الحالية).	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	١٦٤	تحديد الخيارات الخاصة بعمليات الفرز قبل الطباعة أو التحميل الهابط	X	X	X	X	X	X	X	√
		٨	١٦٥	أن يتيح الإمكانات المختلفة الخاصة بالنقل الإلكتروني والتبادل الإلكتروني للبيانات EDI متضمنة استخدام البريد الإلكتروني.	√	√	√	√	√	√	√	√
٢	٥			**الواجهات والبوابات**								
		١	١٦٦	يجب أن يدعم النظام استخدام الواجهة النصية	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	١٦٧	يجب أن يدعم النظام واجهة الويب .	√	√	√	X	√	√	√	√
		٣	١٦٨	يجب أن يدعم النظام واجهة الويندوز Windows.	√	√	√	X ❖	√	√	√	√
		٤	١٦٩	يجب أن يدعم النظام بوابة البحث باستخدام z39.50	√	√	√	√	√	√	√	√
٢	٦			**وظائف المستفيد /التفاعل/ الخدمات المتاحة**								
		١	١٧٠	يجب أن يدعم النظام إمكانية الاستخدام الذاتي للنظام من قبل المستفيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	١٧١	إتاحة معاينة حالة المستفيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	١٧٢	إتاحة خدمات المستفيد من خلال الفهرس المتاح على الخط المباشر	√	√	√	X	√	√	√	√
		٤	١٧٣	التعرف إلى حالة المواد (المعارة ومدة الإعارة)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	١٧٤	التعرف إلى حجوزات المستفيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	١٧٥	إمكانية إعداد طلبات البحث	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	١٧٦	إمكانية عرض الإخطارات الموجهة للمستفيد من المكتبة	√	√	√	X	√	√	√	√
		٨	١٧٧	إمكانية تجديد الاستعارة	√	√	√	X	X	√	X	√
		٩	١٧٨	إدراج التوصيات والمقترحات	√	√	√	√	√	√	√	√

* - توجد واجهة الويندوز والويب في الإصدارة ALEPH 500.

		١٠	١٧٩	إمكانية إلغاء طلبات الحجز والاستفسارات المرجعية وطلبات البحث	√	√	√	X	X	√	X	√
		١١	١٨٠	إمكانية إدراج الحجز	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٢	١٨١	إمكانية إجراء الحجز التليفوني	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٣	١٨٢	إمكانية إعداد طلبات تسليم الوثائق	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٤	١٨٣	إمكانية استخدام البريد الإلكتروني من خلال النظام	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٥	١٨٤	إمكانية إجراء الاستفسارات المرجعية	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٦	١٨٥	إمكانية طباعة نتائج البحث	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٧	١٨٦	أن يرتبط أمن بيانات المستفيد وسريتها برقم التعريف الشخصي، أو بمعرف المستفيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٨	١٨٧	إمكانية تغيير أرقام التعريف الشخصية أو المعرفات للمستفيدين	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٩	١٨٨	إمكانية التعرف إلى الاستفسارات التي تم الرد عليها والأخرى التي لم يتم الرد عليها بعد	√	√	√	X	X	√	X	√
		٢٠	١٨٩	أن يتاح للمستفيد إمكانية الاتصال بالشبكات العالمية (مثل الإنترنت) من خلال واجهات النظام وبواباته	√	√	√	X	√	√	√	√
		٢١	١٩٠	أن يتاح للمستفيد إمكانية حجز المواد	√	√	√	X	X	√	X	√
		٢٢	١٩١	أن يتاح للمستفيد التعرف إلى المواد الجديدة المضافة للمكتبة والتي تتاح من خلال خدمات الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات	√	√	√	X	√	√	√	√
		٢٣	١٩٢	أن تتوافر شاشات للمساعدة لجميع الوظائف المتاحة للمستفيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٤	١٩٣	أن تتوافر شاشات للمساعدة بحيث ترتبط بالشاشة أو بالوظيفة وتتزامن معها	√	√	X	X	X	X	X	√
		٢٥	١٩٤	أن تكون رسائل المساعدة باللغة العربية	X	√	√	√	--	X	√	√
		٢٦	١٩٥	أن يتضمن نماذج تعريفية (شروحات Demos) للوظائف المتاحة لاستخدام المستفيد بالنظام	√	√	√	X	√	√	√	√
		٢٧	١٩٦	أن يتضمن إمكانيات توجيه المستفيد للبحث وخطواته	--	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

		٢٨	١٩٧	أن يتيح إمكانات حفظ نتائج البحث على أقراص خاصة للمستفيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٩	١٩٨	أن تغطي قوائم الاختيارات الأساسية والفرعية جميع الخيارات الخاصة باستخدام وظائف المستفيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣٠	١٩٩	أن يتيح النظام مختلف الإمكانات السابقة بشكل تفاعلي بين المستفيد والنظام	√	√	√	– –	– –	√	√	√
٢	٧			**دعم المساعدة والذكاء الاصطناعي**								
		١	٢٠٠	يجب أن يصمم النظام بحيث يتعامل مع أخطاء المستفيد ويتفاعل معها من خلال التوجيه .	X	X	X	X	X	X	X	X
		٢	٢٠١	يجب أن يتيح النظام استخدام القوائم المنسدلة للخيارات الخاصة بالبحث والتقييد (التحديد).	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٢٠٢	تجاهل الأخطاء المرتبطة باستخدام المسافات وعلامات الترقيم والعلامات الصوتية المميزة لبعض اللغات.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٢٠٣	تجاهل حالة الحرف الابتدائي لعنوان/مصطلح البحث	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٢٠٤	تجاهل الكلمات الموقوفة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٢٠٥	توجيه المستفيد إلى عناصر بحث أخرى عندما يكون ناتج البحث مساوياً (٠ صفر تسجيلة)	√	X	X	X	X	X	X	√
		٧	٢٠٦	يجب أن يتضمن نظام المساعدة: تعليمات مختصرة مع أمثلة على شاشة البحث	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٢٠٧	يجب أن يتضمن نظام المساعدة: إتاحة أقصى تحكم ممكن للمكتبة يمكنها من خلاله تحرير تعليمات المساعدة والشاشات المساعدة بما يتلاءم مع طبيعة المستفيدين المستخدمين للنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	٢٠٨	يجب أن يتضمن نظام المساعدة: توافق تعليمات المساعدة مع شاشة البحث	√	√	√	X	X	√	X	√
		١٠	٢٠٩	يجب أن يتضمن نظام المساعدة: إمكانية قراءة قائمة تعليمات المساعدة المختصرة والكاملة	√	√	√	√	√	√	√	√

		١١	٢١٠	يجب أن يتضمن نظام المساعدة: إمكانية طباعة المساعدة والتحميل الهابط / التنزيل لها وإرسالها بريديا	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٢١١	يجب أن تكون تعليمات المساعدة تفاعلية	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	٢١٢	يجب أن يقوم النظام بإصدار رسائل تحذيرية للمستفيد وتوجيهه إلى أسلوب أفضل للبحث (أي تعديل البحث) {في حالة نتائج البحث الكبيرة}	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٤	٢١٣	دعم إمكانية تعديل الأسماء المدخلة غير المقننة عن طريق إخطار المستفيد بالاسم المقنن باستخدام الرسائل التوجيهية	√	√	√	X	X	√	√	√
		١٥	٢١٤	يجب أن تكون الرسائل واضحة، موجزة وسهلة الفهم لكل فئات المستفيدين	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	٢١٥	دعم الاختلافات في الهجاء، والأسماء المختصرة الشائعة وأشكال الكلمة المختصرة والكاملة، وأشكال الجمع والمفرد، مثل: مكتبة/مكتبات - تدمد - تدمك - St./Saint.	√	√	√	√	√	√	√	√
٢	٨			**تكامل الوظائف والتكامل مع النظم الفرعية الأخرى**								
		١	٢١٦	صيانة التسجيلات المكررة واكتشافها والتعامل معها	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٢١٧	دعم مارك الكامل والمختصر لجميع أنواع المواد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٢١٨	إنشاء الفهرس الموحد	√	√	√	X	√	√	X	√
		٤	٢١٩	إعداد التقارير لأي نظام فرعي	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٢٢٠	أن يتيح تسجيلة واحدة لكل مدخل فهرس	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٢٢١	يجب أن ترتبط التسجيلات الببليوجرافية بتسجيلة المقتنيات	√	X	X	√	√	√	√	√
		٧	٢٢٢	يجب أن ترتبط تسجيلة المقتنيات بملف الإعارة.	√	X	X	√	√	√	√	√
		٨	٢٢٣	يجب أن ترتبط ملفات التزويد والفهرس المتاح	√	X	X	√	√	√	√	√

				على الخط المباشر والإعارة (للتعرف إلى بيانات النسخ في المواقع المختلفة).							
		٩	٢٢٤	إمكانية المشاركة في قاعدة البيانات في حالة المكتبات المتعددة.	√	√	√	√	√	X	√
		١٠	٢٢٥	إتاحة أكثر من شاشة للإدخال (استمارات الإدخال/استمارات العمل)	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٢٢٦	أن يمكن المكتبة من إضافة حقول جديدة لقاعدة البيانات وفق الحاجة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٢٢٧	إمكانية التعامل مع التسجيلات الببليوجرافية من خلال أي نظام فرعي آخر	√	X	X	√	√	√	√	√
		١٣	٢٢٨	إمكانية التعامل مع النظام من خلال واجهة واحدة لجميع النظم الفرعية	√	X	X	√	√	√	√	√
		١٤	٢٢٩	إمكانية استغلال التسجيلات المسترجعة في أي نظام فرعي دون الحاجة إلى إعادة البحث أو إعادة إدخال رقم التسجيلة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٥	٢٣٠	ألا يتطلب استخدام نظام فرعي الدخول والخروج من النظام	√	X	X	√	√	√	√	√
٢	٩			**دعم اللغة العربية**								
		١	٢٣١	إمكانية تخزين التسجيلات باللغة العربية واسترجاعها	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٢٣٢	أن تكون واجهة الاستخدام الخاصة بأمناء المكتبات باللغة العربية	X	√	√	√	√	X	√	√
		٣	٢٣٣	أن تكون واجهة الاستخدام الخاصة بالمستفيدين باللغة العربية	X	√	√	√	√	X	√	√
		٤	٢٣٤	ألا تقل سرعة أداء النظام عند التعامل مع اللغة العربية	X	√	√	√	√	X	√	√
		٥	٢٣٥	وجود برامج مساعدة للتعامل مع خصائص اللغة العربية في البحث	X	X	√	X	X	X	X	√
		٦	٢٣٦	دعم تشكيل الحروف العربية	X	X	X	X	X	X	X	√
		٧	٢٣٧	تجاهل الهمزات	√	√	√	√	√	√	√	√

		٨	٢٣٨	تجاهل الألف واللام في أول الكلمة	X	X	√	X	X	X	X	√
		٩	٢٣٩	تجاهل أشكال الكتابة المختلفة التاء والهاء المربوطة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٠	٢٤٠	تجاهل أشكال الكتابة المختلفة للياء	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٢٤١	تجاهل أدوات الربط وحروف الجر	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٢٤٢	دعم بحث السوابق واللواحق للكلمات العربية	X	X	√	X	X	X	X	√
		١٣	٢٤٣	إمكانية إعداد قوائم للكلمات الموقوفة	√	X	√	√	X	X	X	√
		١٤	٢٤٤	دعم جميع معايير التعريب المشار إليها مسبقاً	-	-	-	-	-	-	-	-
٢	١٠			**الدعم الكامل لتطبيق سياسات المكتبة**								
		١	٢٤٥	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة المكتبة بحيث تتضمن تحديد معرف المكتبة، مواعيد الفتح والإغلاق، أيام الإغلاق والعطلات الأسبوعية والرسمية، تحديد لغة تعامل المكتبة. (راجع ١/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٢٤٦	يجب أن يقبل النظام تحديد السياسات المرتبطة بالتمويل والاعتمادات المالية من حيث النوع والمستوى والتخصيص، وسياسات التعامل مع الموردين والناشرين. (راجع ٢/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٢٤٧	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسات التعامل مع الموردين والناشرين مثل فئات الموردين وأنواعهم، وسياسات التوريد المالية، وسياسات طلب المواد، وأسلوب الدفع، وعملة المورد. (راجع ٢/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٢٤٨	يجب أن يقبل النظام تحديد السياسات المرتبطة بضبط الدوريات من حيث مصدر التمويل وأهمية الدورية. (راجع ٢/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٢٤٩	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الفهرسة من حيث تعريف: نوع المواد، وقابليتها للحجز والإعارة، تحديد سياسة الضبط الاستنادي وأدوات العمل الإلكترونية المستخدمة. (راجع ٣/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√

		٦	٢٥٠	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة المستفيدين، بحيث تتضمن: فئات المستفيدين، وبياناتهم وحالتهم، ومستويات الإتاحة وغيرها من السياسات الخاصة بالمكتبة. (راجع ٥/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٢٥١	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الإعارة بالمكتبة بحيث تتضمن مدة الإعارة وربطها بفئة المستفيد، مواقع المواد، تحديد قواعد الإعارة المستخدمة، وربطها بنوع المادة، ونوع المطالبة، وسبب المطالبة، سياسات المطالبة وتحديد قواعد التخطي لمدة الإعارة بالمكتبة. (راجع ٦/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٢٥٢	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الحجز بالمكتبة بحيث تتضمن مدة الحجز، وربطها ببيانات الإعارة وفئة المستفيد، مواقع المواد، تحديد قواعد التخطي للمواد بالمكتبة. (راجع ٧/٢/٣)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	٢٥٣	يجب أن يقبل النظام تحديد سياسة الجرد بالمكتبة بحيث تتضمن ربطها بفهرس المكتبة، النظام الفرعي للإعارة، ومواقع المواد مع تحديد نسبة الفاقد المسموح بها لكل فئة من فئات المواد التي تم تعريفها سابقاً بسياسة الفهرسة. (راجع ٨/٢/٣)	√	√	√	X	X	X	X	√
٣				**معايير النظم الفرعية ومواصفاتها**								
				النظم الفرعية التي يدعمها النظام								
	١		==	النظام الفرعي للفهرسة والاستناد (ف فهرسة / س استناد)	√	√	√	ف	√	√	√	√
	٢		==	النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر	√	√	√	√	√	√	√	√
	٣		==	النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي (ع إعارة / ح حجز/ك حجز أكاديمي)	√	√	√	ع	ح	√	ح	√
	٤		==	النظام الفرعي للتزويد	√	√	√	√	√	√	√	√
	٥		==	النظام الفرعي لضبط الدوريات	√	√	√	√	√	√	√	√
	٦		==	النظام الفرعي للجرد	√	√	√	X	X	X	X	√

	٧		==	النظـــام الفرعـــي للخـــدمات وخدمـــة المجتمـــع والاستفسارات المرجعية	-	√	X	X	-	-	√	√
	٨		==	النظام الفرعي للتقارير	√	√	√	√	√	√	√	√
٣	١			**النظام الفرعي للفهرسة والاستناد (ف = فهرسة فقط)**								
		١	٢٥٤	دعم إنشاء التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الاستناد وتحريرها وصيانتها	√	√	√	ف	ف	ف	√	√
		٢	٢٥٥	الاعتماد على خاصية client/server في عمليات الفهرسة على نظام windows بإصداراته بداية من windows 3.x	√	√	√	X	√	√	√	√
		٣	٢٥٦	أن يتميز بواجهة المستفيد الرسومية GUI لدعم التحرير الكامل للشاشات والوظائف المعتمدة على استخدام الماوس وكذلك التحكم في حجم الشاشات المعروضة.	√	√	√	X	√	√	√	√
		٤	٢٥٧	أن يسمح بعمليات نقل البيانات من قاعدة بيانات إلى أخرى.	√	√	√	X	√	√	√	√
		٥	٢٥٨	أن يسمح بإجراءات استيراد التسجيلات في قالب مـارك مـن الأشـرطة/الأقـراص أو مـن أحـد الواجهات المباشرة(البوابات)	√	√	√	X	√	√	√	√
		٦	٢٥٩	الواجهـات الببليوجرافيـة الأساسـية المتاحـة للاسـتخدام المباشـر بالنظـام: OCLC, RLIN, BIBLIOFILE, LASERCAT وغيرها (تحدد).	√	√	√	X	√	√	X	√
		٧	٢٦٠	إمكانية فحص التسجيلات المستوردة من نظم أخرى لاكتشاف الأخطاء وتصحيحها ثم تحميلها على فهرس النظام	√	√	√	X	√	√	√	√
		٨	٢٦١	إمكانية نقل التسجيلات للمعاينة والمراجعة	√	√	√	X	√	√	√	√
		٩	٢٦٢	يمكـن إجـراء تحـديث فـوري للفهـرس أو علـى دفعات	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٠	٢٦٣	إمكانيـة تطبيـق نظـام الاسـتناد علـى أي حقـل بـداخل التسـجيلة، وبخاصـة: المؤلـف، الموضـوع، العنوان المقنن، السلسلة وغيرها.	√	√	√	X	√	√	√	√

		١١	٢٦٤	يتم إنشاء تسجيلة الاستناد من رؤوس الموضوعات الموجودة بالتسجيلات الببليوجرافية للمكتبة أو يمكن إدخالها وتحريرها مباشرة، مع إمكانية استخدام الواجهة الرسومية لإجراء هذه الوظيفة.	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٢	٢٦٥	إمكانية التحرير الإجمالي لمجموعة من التسجيلات Global editing	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٣	٢٦٦	التصحيح المباشر لقيم الاستناد بالتسجيلة مع مضاهاتها بالرؤوس المقننة، مع تمييز الرؤوس الجديدة غير الموجودة بالنظام ليتم تقنينها وإضافتها.	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٤	٢٦٧	يسمح بتصدير تسجيلات الاستناد واستيرادها لأغراض التحديث على دفعات ثم إعادة استيرادها ثانية بالنظام	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٥	٢٦٨	طباعة ملصقات الكعوب وحافظات الغلاف بأشكال مختلفة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	٢٦٩	دعم إمكانية تكشيف جميع الحقول بالتسجيلات الببليوجرافية والاستناد	√	√	√	X	√	√	X	√
٣	٢			**الفهرس المتاح على الخط المباشر OPAC**								
				المواصفات العامة								
		١	٢٧٠	تقديم فهرس متاح على الخط المباشر يتكامل كلية مع وظائف النظام الأخرى	√	X	X	X	√	√	√	√
		٢	٢٧١	أن يتيح للمستفيد البحث عن كل أنواع المواد (كتب/دوريات/ملفات/ خرائط/مواد سمعية وبصرية/مخطوطات/ملفات ... الخ	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٢٧٢	أن يتيح للمستفيد تحديد مدى محدد من التسجيلات (سواء مختصرة/كاملة)	√	√	√	X	√	√	√	√
		٤	٢٧٣	أن يتيح للمستفيد معاينة التسجيلات بغض النظر عن حالة التسجيلة (معارة/محجوزة/مفقودة ... الخ)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٢٧٤	أن يتيح للمكتبة تحديد إتاحة عرض التسجيلات لكل فئة من فئات المستفيدين.	√	√	√	X	√	√	X	√

		٦	٢٧٥	أن يتيح للمكتبة عرض حقول محددة للإتاحة العامة للمستفيدين	√	√	√	X	√	√	X	√
		٧	٢٧٦	أن يتيح للمستفيد التعرف إلى حالة إعارة المواد مع إخطاره بموقع المادة الحالي (التجليد/ التصوير/ الفهرسة ... الخ) أو بحالة المادة (محجوزة/مفقودة ... الخ)	√	√	√	X	√	√	√	√
		٨	٢٧٧	أن يتيح الدخول على الملفات الببليوجرافية والرقمية والصور والنص الكامل والاستشهادات سواء المحلية أو على الخط المباشر أو تلك المتصلة بمنافذ على شبكة محلية، مع تمكين المستفيد من تحديد البحث على قاعدة بيانات واحدة أو مجموعة من قواعد البيانات المتاحة بالفعل على النظام.	√	√	√	X	√	√	X	√
		٩	٢٧٨	أن يتيح للمستفيد عرض بيانات حالة التسجيلات الببليوجرافية والحجوزات والإعارات وذلك من الفهارس المتعددة للمكتبات بالشبكة.	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٠	٢٧٩	أن يتيح للمستفيد البحث المتزامن والموحد Federated Search مع إمكانية ربط الفهرس بمنتجات البحث الموحد ومحلل الروابط Link Resolver.	√	√	√	X	X	X	X	√
		١١	٢٨٠	يتيح للمستفيد إرسال طلبات البحث إلكترونيا للعاملين بأقسام الخدمة المكتبية.	√	√	√	X	√	√	√	√
				واجهات البحث الوظيفية								
		١٢	٢٨١	يجب الالتزام بجميع معايير البحث والاسترجاع المشار إليها في المعايير الخاصة	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
		١٣	٢٨٢	توافر خدمات البحث المباشر في قواعد البيانات باستخدام البوابات.	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٤	٢٨٣	يمكن استخدام المرشحات Filters لتنقية البيانات ثم إعادة تصديرها لقواعد البيانات المتاحة بالنظام.	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٥	٢٨٤	دعم تعدد الوظائف على النظام، وتعدد المستفيدين. (مثال: استخدام الفهرس لأكثر من مستفيد/إجراء عمليات التحويل الراجع من قبل أكثر من مستفيد، وهكذا لباقي العمليات.).	√	√	√	√	√	√	√	√

		١٦	٢٨٥	دعم استخدام القوائم والأوامر لإجراءات البحث والاسترجاع بالنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٧	٢٨٦	إمكانية قصر البحث على المكتبة المالكة (في حالة المكتبات المتعددة)، أو العكس.	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٨	٢٨٧	دعم إمكانات الاسترجاع المختلفة عن طريق: الكشافات	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٩	٢٨٨	دعم إمكانات الاسترجاع المختلفة عن طريق: التصفح	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٠	٢٨٩	دعم البحث والاسترجاع باستخدام الروابط المنطقية:AND , OR , NOT	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢١	٢٩٠	دعم تحديد البحث: (بالتاريخ أو الناشر أو نوع المادة ... الخ)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٢	٢٩١	دعم استرجاع المختصرات والأسماء الشائعة المستخدمة.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٣	٢٩٢	دعم أشكال الارتباط (العلاقات) المختلفة للوثائق بالمؤلف والعنوان والسلسلة	√	√	√	X	X	X	X	√
		٢٤	٢٩٣	عند نتائج البحث الكبيرة يتم ظهور شكل العرض المختصر للتسجيلات ، مع إضافة بيانات الموقع والحالة والنسخة. وفي حالة نتيجة البحث المساوية ١ يتم عرض التسجيلة بالشكل الكامل للإدخال.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٥	٢٩٤	يتم تحديد الحقول المطلوبة للعرض في كل من شكل العرض الكامل والمختصر من قبل المكتبة	√	√	√	√	√	√	X	√
		٢٦	٢٩٥	إمكانية تعدد أشكال مخرجات البحث مع حفظ نتائج البحث (كالببليوجرافيات والكشافات).	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٧	٢٩٦	دعم استخدام النظام لخدمات الويب 2 (Web 2.0)، مثل: RSS, Tagging, User Comments وغيرها.	√	√	√	X	X	X	X	√
		٢٨	٢٩٧	دعم استخدام النظام لمعيار Z39.50	√	√	√	√	√	√	X	√

		٢٩	٢٩٨	إمكانية إعداد الأيقونات الخاصة بوظائف معينة بالنظام، أو باستخدام معين (مثل برامج الحاسبات، والفهرس المتاح على الخط المباشر وقواعد البيانات على أقراص ... الخ.	√	√	√	X	√	√	√	√
		٣٠	٢٩٩	دعم الشاشات المبنية على استخدام التمثيلات مع متصفحات النصوص	√	√	√	X	√	√	√	√
		٣١	٣٠٠	دعم تخزين الوثائق الرقمية والصور والرسوم والملفات الصوتية على خادم منفصل.	√	√	√	X	√	√	√	√
		٣٢	٣٠١	إمكانية إعداد تقارير تفصيلية لجميع وظائف النظام الفرعي للفهرسة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣٣	٣٠٢	دعم الواجهة التي تتيح للمستفيدين اختيار إحدى واجهات لغة معينة، مع تحديد اللغات التي يدعمها النظام.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣٤	٣٠٣	أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال الفهرس المتاح على الخط المباشر	√	√	√	√	√	√	√	√
٣	٣			**النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي**								
			==	الإعارة								
		١	٣٠٤	دعم النظام لإمكانية تسجيل بيانات المستفيدين، الإعارات، والحجوزات، رد المواد، حساب الغرامات، جرد الرفوف، الإعارات التعاونية	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٣٠٥	أن يتيح إمكانية تحكم المكتبة بالكامل في إجراءات الإعارة والسياسات المتعلقة بها، وبنية المطالبات والرسوم وفئات المستفيدين، أن يرتبط بنظام التسجيل والقبول بالجامعة (إن وجد)، وأن يرتبط بالنظام الإداري والمالي لأغراض تحصيل الغرامات وإخلاء الطرف.	√	√	√	√	X	X	X	√
		٣	٣٠٦	في حالة المكتبات المتعددة يمكن لكل مكتبة تحديد السياسات الخاصة بها	√	√	√	X	√	√	X	√

		٤	٣٠٧	إتاحة ملف احتياطي للمواد المفهرسة وغير المضافة والتي تمت إعارتها للمستفيد على أن تتم عليها جميع الإجراءات الخاصة بالإعارات والحجز والتجديد وعند رد المواد يتم إضافتها تلقائيا إلى قاعدة البيانات الرئيسية	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٣٠٨	دعم الإيقاف الفوري لتسجيلات المستفيدين المتخطاة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٣٠٩	دعم إصدار إخطارات المستفيدين، على أن تتضمن: بيانات المستفيد، المادة، مدة الإعارة، تاريخ الرد، المعرف.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٣١٠	دعم استخدام الترميز العمودي Barcode عند استرجاع بيانات المستفيدين	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٣١١	دعم استرجاع أي عنصر بالتسجيلة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	٣١٢	دعم معاينة المستفيد لتسجيلات الإعارة والحجز والحصول على بيانات الاستدعاء والإيقاف والمطالبات	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٠	٣١٣	إمكانية استرجاع التسجيلات الموقوفة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٣١٤	إتاحة إعارة التسجيلات المفهرسة وغير المضافة لقاعدة البيانات	√	X	X	X	X	X	X	√
		١٢	٣١٥	إتاحة الإعارة التعاونية بين المكتبات (في حالة المكتبات المتعددة)	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٣	٣١٦	دعم خدمات الإعارة للمستفيد الخارجي	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٤	٣١٧	دعم إصدار الإخطارات لقوائم المواد المعارة والتقارير الإحصائية وطباعتها	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٥	٣١٨	إصدار الإخطارات للمواد المتخطاة لمدة الإعارة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	٣١٩	إمكانية الحجز التليفوني للمواد.	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٧	٣٢٠	إمكانية تجديد المواد المعارة تليفونيا	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٨	٣٢١	إمكانية إلغاء الحجز تليفونيا	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٩	٣٢٢	إمكانية تحويل لغة النظام	√	√	√	√	√	√	√	√

		٢٠	٣٢٣	إمكانية إضافة نظم إعارة تليفونية تسمح باستقبال أعداد أكبر من المكالمات الهاتفية وإرسال الإخطارات والفاكسات والاستدعاءات عبر الإنترنت	√	√	√	X	√	√	X	√
		٢١	٣٢٤	دعم إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للإعارة	√	√	√	√	√	√	√	√
			==	الحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع بصرية والإلكترونية								
		١	٣٢٥	دعم معالجة تسجيلات الحجز الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس	√	√	√	_	_	_	X	√
		٢	٣٢٦	إمكانية حجز المواد السمع- بصرية والإلكترونية والأجهزة والقاعات (الخاصة بالمكتبة)	√	√	√	_	_	_	X	√
		٣	٣٢٧	تحديد ساعات الحجز الأكاديمي المسموح بها بالساعات والأيام والفصول الدراسية	√	√	√	_	_	_	X	√
		٤	٣٢٨	إمكانية استخدام الفهرس المتاح على الخط المباشر لإجراء الحجز لمادة أو جهاز	√	√	√	_	_	_	√	√
		٥	٣٢٩	دعم إعداد التقارير الخاصة بكل من: قوائم المواد المحجوزة لأعضاء هيئة التدريس، الطلبة، وقوائم المواد المتخطاة	√	√	√	_	_	_	X	√
		٦	٣٣٠	دعم إمكانية بحث مواد الحجز الأكاديمي باستخدام اسم المقرر الدراسي	√	√	√	_	_	_	X	√
		٧	٣٣١	دعم إمكانية بحث مواد الحجز الأكاديمي باستخدام اسم عضو هيئة التدريس	√	√	√	_	_	_	X	√
		٨	٣٣٢	دعم الإجراءات الخاصة بالإعارة للمواد المحجوزة أكاديمياً بحيث تماثل تلك المتبعة في النظام الفرعي للإعارة	√	√	√	_	_	_	X	√
		٩	٣٣٣	إتاحة طباعة المخرجات مثل: فهارس المواد والأجهزة / جداول حجز المواد والأجهزة وحالة الحجز / قصاصات الحجز / إحصاءات نشاط المواد والأجهزة / تقارير المواد المتخطاة.	√	√	√	_	_	_	X	√

		١٠	٣٣٤	إمكانية استخدام النظم الفرعية الأخرى من خلال النظام	√	X	X	_	_	_	√	√
		١١	٣٣٥	أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي	√	√	√	_	_	_	√	√
٣	٤			**النظام الفرعي للتزويد**								
		١	٣٣٦	يجب أن يرتبط النظام بفهرس المكتبة	√	√	√	X	√	√	√	√
		٢	٣٣٧	يجب أن يتضمن النظام قواعد بيانات مختلفة بحيث تتضمن: الموردين، الناشرين، الهيئات والجهات التي يتم التعامل معها وتقوم بتزويد المكتبة بالمواد وتحديد نوع التزويد (تبادل/إهداء/شراء/إيداع)	√	√	√	X	√	√	√	√
		٣	٣٣٨	يجب أن يتعامل النظام مع الأنواع المختلفة من التسجيلات مثل: تسجيلة الفاتورة، تسجيلة المورد، تسجيلة للدورات المالية والاعتمادات المالية، تسجيلات أوعية المعلومات، وغيرها	√	√	√	-	√	√	√	√
		٤	٣٣٩	دعم إمكانات الاتصال المباشر بالموردين والناشرين	√	√	√	X	√	√	X	√
		٥	٣٤٠	دعم إمكانية الإنشاء التلقائي للإخطارات والاستعجالات للمواد المتأخرة وإرسالها للموردين والناشرين عبر البريد الإلكتروني باستخدام قالب x12	√	√	√	X	√	√	X	√
		٦	٣٤١	دعم إجراءات الاستعجال للمواد.	√	√	√	X	√	√	√	√
		٧	٣٤٢	دعم إجراءات الاستلام للمواد.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٣٤٣	دعم إجراءات إصدار الفواتير للمواد.	√	√	√	X	√	√	X	√
		٩	٣٤٤	دعم إجراءات الاعتمادات المالية وحفظ التسجيلات المرتبطة بأوامر التوريد للمواد.	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٠	٣٤٥	دعم إصدار أوامر التوريد المباشرة	√	√	√	X	√	√	X	√
		١١	٣٤٦	دعم النظام بملفات التوصيات (مقترحات الشراء / الاقتناء)	√	√	√	√	√	√	√	√

		١٢	٣٤٧	دعم الإجراءات المرتبطة بأوامر التوريد مثل: إصدار أوامر التوريد المباشرة والمؤجلة لمواد فردية أو لمجموعة من المواد / الاشتراكات/حسابات الاعتمادات المالية/التوريد وفق المبالغ النقدية، الإيداعات، وغيرها.	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٣	٣٤٨	تكامل النظام كلية مع النظم الفرعية الأخرى الملحقة بالنظام	√	√	√	X	√	√	√	√
		١٤	٣٤٩	إمكانية إضافة المواد تحت الطلب إلى الفهرس مع الإشارة لحالة تلك المواد	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٥	٣٥٠	إمكانية إدراج حجوزات على المواد تحت الطلب من خلال البحث بالفهرس المتاح على الخط المباشر	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٦	٣٥١	إمكانية تحديد البحث على المواد تحت الطلب فقط	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٧	٣٥٢	أن يمكن النظام من طباعة قوالب مختلفة لكل من: الفواتير / قصاصات العمل / الاستعجالات / الإخطارات / أساليب الدفع.	√	√	√	-	√	√	-	√
		١٨	٣٥٣	إمكانية إنشاء أوامر التوريد في قوالب: ANSI , X12 لأغراض البث الإلكتروني لأوامر التوريد إلى الموردين.	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٩	٣٥٤	أن يتيح النظام إمكانية تحميل أدوات الاختيار أو استخدام الأدوات المخزنة على أقراص الليزر لتكوين ملف أدوات الاختيار	√	√	√	X	√	√	X	√
		٢٠	٣٥٥	أن يتيح النظام إمكانية إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للتزويد	√	√	√	√	√	√	√	√
٣	٥			**النظام الفرعي لضبط الدوريات**								
		١	٣٥٦	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة بحسابات الميزانية وإدارتها.	√	√	√	√	√	√	-	√
		٢	٣٥٧	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات الاعتمادات المالية وإدارتها.	√	√	√	√	√	√	-	√

		٣	٣٥٨	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات استلام المواد وإدارتها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٣٥٩	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة بالاستعجالات وإدارتها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٣٦٠	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات أوامر التوريد وإدارتها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٣٦١	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة ببيانات تمرير النسخ وإدارتها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٣٦٢	دعم وظائف التزويد وفهرسة الدوريات الخاصة بطلبات التجليد وإدارتها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٣٦٣	يجب أن يتعامل النظام مع الأنواع المختلفة من التسجيلات مثل: تسجيلة الفاتورة، تسجيلة المورد، تسجيلة الاستلام، تسجيلة ضبط الدورية، وغيرها.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	٣٦٤	يتم التحديث التلقائي لبيانات الدورية بمجرد تسجيل الدوريات المستلمة وفق العناوين ورقم الإصدارة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٠	٣٦٥	التحديث التلقائي لقاعدة بيانات النظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٣٦٦	أن تكون إجراءات الشراء والتوريد مماثلة لتلك المستخدمة في التزويد	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٣٦٧	يجب أن تتضمن بيانات التسجيلة الرمز الخاص بالمكتبة وأن يكون مرتبطاً بتسجيلة المقتنيات على أن تتضمن الموقع وحالة الدورية	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	٣٦٨	يجب أن تتضمن خاصية التوقع لورود للأعداد	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٤	٣٦٩	يجب أن تتضمن إمكانية التعامل مع الدوريات غير منتظمة الصدور.	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٥	٣٧٠	إعداد الإخطارات الخاصة بالاستعجال والتقارير عند الطلب	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	٣٧١	تحديد نص الإخطارات من قبل المكتبة	√	√	√	√	√	√	√	√

		١٧	٣٧٢	إصدار إخطارات الاستفسار عن إصدارات بعينها للمورد (و ذلك للدوريات غير المنتظمة الصدور)	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٨	٣٧٣	إصدار الاستعجالات إلكترونيا في قالب ANSI X12.	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٩	٣٧٤	دعم إمكانية الاتصال المباشر مع الناشرين أو الموردين من خلال البريد الإلكتروني.	√	√	√	X	√	√	X	√
		٢٠	٣٧٥	يدعم إنشاء تسجيلات التمرير	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢١	٣٧٦	دعم الخدمات المرتبطة بالدوريات للمستفيد (مثل التمرير)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٢	٣٧٧	يجب أن يتم إضافة بيانات- المواد المسموح بتمريرها في تسجيلة المستفيد (وفقاً لفئة المستفيد ومدة الإعارة المسموح بها)	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٣	٣٧٨	يتم إصدار التقارير وفق السياسة المحددة مسبقا من قبل المكتبة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٤	٣٧٩	إمكانية حفظ التقارير بالنظام أو على وسائط	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٥	٣٨٠	دعم إمكانية إنتاج قوائم التمرير	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٦	٣٨١	دعم إمكانية طباعة قوائم التمرير	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢٧	٣٨٢	دعم إمكانية التحديث التلقائي لقوائم التمرير	√	√	√	√	√	√	√	√
				استشهادات الدوريات								
		١	٣٨٣	دعم الإتاحة المباشرة للوصول إلى استشهادات الدوريات	√	√	√	X	√	√	√	√
		٢	٣٨٤	دعم أشكال البحث المنطقي	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٣٨٥	دعم أشكال البحث المكاني	X	X	X	X	X	X	X	√
		٤	٣٨٦	دعم أشكال البحث الرقمي	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٣٨٧	الإتاحة المباشرة عبر البوابات (الواجهات) لبعض نظم وقواعد بيانات منتجي وموردي البيانات مثل: EBSCO, H.W. WILSON, UMI, SIRS … الخ.	√	√	√	X	X	X	X	√

		٦	٣٨٨	إتاحة استيراد مخرجات قواعد بيانات الاستشهادات وتصديرها إلى النظام	√	√	√	X	X	X	X	√
		٧	٣٨٩	إمكانية الفصل بين ملفات الاستشهادات والملف الببليوجرافي	√	√	√	X	√	√	√	√
		٨	٣٩٠	إمكانية أن تقوم المكتبة بإتاحة النص الكامل للاستشهاد بالنظام للمستفيدين أو عدم إتاحته.	√	√	X	X	√	√	X	√
		٩	٣٩١	إتاحة قواعد البيانات بالنظام من قبل أي محطة عمل تتوافق مع معيار Z39.50	√	√	√	√	√	√	X	√
		١٠	٣٩٢	أن تتيح روابط النص الفائق للحصول على أية استشهاد لموضوع محدد أو مؤلف محدد	√	√	√	X	√	√	X	√
		١١	٣٩٣	أن يتيح النظام إمكانية إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي لضبط الدوريات	√	√	√	√	√	√	√	√
٣	٦			**النظام الفرعي للجرد**								
		١	٣٩٤	أن يرتبط النظام ارتباطاً مباشراً بفهرس المكتبة	√	√	√	—	—	—	√	√
		٢	٣٩٥	أن يرتبط النظام ارتباطاً مباشراً بقاعدة بيانات الإعارة	√	√	√	—	—	—	√	√
		٣	٣٩٦	أن يرتبط النظام ارتباطاً مباشراً بالنظام الفرعي للتزويد	√	√	√	—	—	—	√	√
		٤	٣٩٧	يجب أن يرتبط النظام بدرجة الإتاحة للمستفيد ومستواها	√	√	√	—	—	—	√	√
		٥	٣٩٨	يجب أن يدعم النظام العمل بأجهزة قراءة الترميز العمودي المحمولة	√	√	√	—	—	—	√	√
		٦	٣٩٩	يجب أن يتيح النظام إمكانية طباعة القوائم وفقاً لأي من أنواع المواد	√	√	√	—	—	—	√	√
		٧	٤٠٠	يجب أن يرتبط النظام بدرجة الإتاحة للمستفيد ومستواها	√	√	√	—	—	—	√	√
		٨	٤٠١	يجب أن يرتبط النظام بمواقع المواد	√	√	√	—	—	—	√	√

		٩	٤٠٢	يجب ألا تزيد نسبة الفاقد عن النسبة المحددة في سياسة المكتبة وفقا لنوع المادة	√	√	√	—	—	—	√	√
		١٠	٤٠٣	يجب أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للجرد.	√	√	√	—	—	—	√	√
٣	٧			**النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية**								
			==	الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات								
		١	٤٠٤	يجب أن يرتبط النظام بملفات المستفيدين	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٤٠٥	يجب أن يرتبط النظام بملفات المواد بالمكتبة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٤٠٦	يجب أن يرتبط النظام بملفات الدوريات بالمكتبة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤٠٧	يجب أن يرتبط النظام بقاعدة بيانات استشهادات الدوريات بالمكتبة	√	√	√	X	√	√	X	√
		٥	٤٠٨	يجب أن يتيح النظام قاعدة بيانات سمات اهتمام المستفيد	√	√	√	X	√	√	X	√
		٦	٤٠٩	يجب أن يرتبط النظام بفهرس المكتبة وقاعدة بيانات استشهادات الدوريات بالمكتبة	√	√	√	X	√	√	X	√
			٤١٠	خدمات المجتمع المحلي Community Services								
		١	٤١١	إمكانية إعداد قاعدة بيانات للعاملين بالجامعة من الكادرين العام والخاص	√	√	√	_	√	√	_	√
		٢	٤١٢	إمكانية إعداد أدلة بالخدمات المتاحة من خلال الجامعة	√	√	√	_	√	√	_	√
		٣	٤١٣	إمكانية إتاحة نصوص الدورات التدريبية التي تتم بالجامعة على مستوى الأقسام العلمية والإدارية والكليات بالجامعة	√	√	√	_	√	√	_	√
		٤	٤١٤	إمكانية إعداد التقويم المرتبط بالمناسبات الخاصة بالدولة والمناسبات والأحداث العلمية وللمؤتمرات العلمية وغيرها المرتبطة بالجامعة	√	√	√	_	√	√	_	√
		٥	٤١٥	إمكانية إعداد النشرات الإلكترونية	√	√	√	√	√	√	_	√

		٦	٤١٦	ربط التقويم بالنشرات الإلكترونية للجامعة	√	√	√	_	√	√	_	√
				الاستفسارات المرجعية								
		١	٤١٧	إمكانية إعداد قاعدة بيانات بالمعلومات العامة للإجابة عن الاستفسارات المرجعية السريعة	√	√	√	=	√	√	=	√
		٢	٤١٨	إمكانية إعداد قاعدة بيانات بالمعلومات الإحصائية للبيانات الخاصة بالجامعة	√	√	√	_	√	√	_	√
		٣	٤١٩	إمكانية استخدام البريد الإلكتروني في إرسال الاستفسارات المرجعية	√	√	√	_	√	√	_	√
		٤	٤٢٠	إمكانية استخدام البريد الإلكتروني في الرد على الاستفسارات المرجعية	√	√	√	_	√	√	_	√
٣	٨			**النظام الفرعي للتقارير**								
		١	٤٢١	أن يرتبط النظام الفرعي للتقارير بكل النظم الفرعية المتاحة بالنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٤٢٢	أن يمكن استخدام النظام الفرعي للتقارير كخيار يتاح من خلال القوائم المختلفة لخيارات النظم الفرعية الأخرى	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٤٢٣	أن يتاح تخصيص درجات إتاحة متفاوتة لنوعيات مختلفة من التقارير	√	√	√	√	√	√	X	√
		٤	٤٢٤	أن يتاح استخدام وظائف التقارير وفقا لمستوى الإتاحة المخصص للمستفيد	√	√	√	√	√	√	X	√
		٥	٤٢٥	إمكانية تصدير التقارير الإحصائية مباشرة إلى برامج الجداول الإلكترونية (مثل الإكسل Excel) أو برامج معالجة النصوص وتنسيقها (مثل الوورد Word).	√	√	√	X	√	√	X	√
			==	**تقارير النظام الفرعي للفهرسة والاستناد**								
		١	٤٢٦	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد التي تم إدخالها، أو تعديلها، أو مراجعتها أو صيانتها	√	√	√	√	√	√	√	√

		٢	٤٢٧	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد التي تم نقلها من وإلى قاعدة /قواعد بيانات بالنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٤٢٨	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد التي تم استيرادها أو تصديرها بالنظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤٢٩	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات المواد بالنظام على أساس نوعي (تقارير/دوريات/كتب... الخ)، ولغوي أيضا.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٤٣٠	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد التي تم إدخالها، أو تعديلها، أو مراجعتها أو صيانتها	√	√	√	√	X	X	X	√
		٦	٤٣١	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد الرؤوس المقننة والرؤوس غير المقننة لأغراض المراجعة والصيانة والتقنين	√	√	√	√	X	X	X	√
		٧	٤٣٢	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد التي تم نقلها من قاعدة /قواعد بيانات بالنظام وإليها	√	√	√	√	X	X	X	√
		٨	٤٣٣	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد التي تم استيرادها أو تصديرها بالنظام	√	√	√	√	X	X	X	√
		٩	٤٣٤	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد تسجيلات الاستناد بالنظام على أساس نوعي (مؤلفين/ناشرين/هيئات ومؤسسات / دول... الخ)	√	√	√	√	X	X	X	√
		١٠	٤٣٥	إمكانية إعداد التقارير الإحصائية التفصيلية السابقة على أساس يومي / شهري / فصلي / نصف سنوي / سنوي	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٤٣٦	إمكانية إعداد تقارير إحصائية بأعداد ملصقات الكعوب والحافظات التي تم إعدادها أو طباعتها	√	√	√	√	X	X	X	√

			==	**تقارير النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر**								
		١	٤٣٧	أن يتيح النظام إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال الفهرس المتاح على الخط المباشر	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٤٣٨	إعداد تقارير إحصائية بطلبات بحث المستفيدين المرسلة إلكترونيا للعاملين بأقسام الخدمة المكتبية، مثل: طلبات الاستفسارات المرجعية، طلبات الحجز، الإعارة التعاونية، طلبات تسليم الوثائق.	√	√	√	X	√	√	X	√
		٣	٤٣٩	يتيح تقريرا باستخدام المستفيدين للنظم الفرعية المختلفة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤٤٠	إعداد تقارير إحصائية حول استخدام خدمات البحث المباشر في قواعد البيانات باستخدام البوابات. بشكل يومي /شهري/فصلي/نصف سنوي/ سنوي	√	√	√	X	√	√	X	√
		٥	٤٤١	إعداد تقارير إحصائية حول استخدام البحث من خلال واجهة الويب.	√	√	√	X	√	√	√	√
		٦	٤٤٢	إعداد تقارير إحصائية حول مرات الدخول والخروج من النظام على أساس يومي/شهري/فصلي/نصف سنوي/ سنوي وإليه	√	√	√	√	√	√	√	√
			==	**تقارير النظام الفرعي للإعارة**								
		١	٤٤٣	إتاحة تقارير إحصائية حول بيانات المستفيدين المسجلة بملف المستفيدين القدامى والمستفيدين الجدد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٤٤٤	إتاحة تقارير إحصائية حول الإعارات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٤٤٥	إتاحة تقارير إحصائية حول الحجوزات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤٤٦	إتاحة تقارير إحصائية حول رد المواد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٤٤٧	إتاحة تقارير إحصائية حول حساب الغرامات	√	√	√	√	√	√	X	√
		٦	٤٤٨	إتاحة تقارير إحصائية بالإعارات التعاونية	√	√	√	X	√	√	X	√
		٧	٤٤٩	إتاحة تقارير إحصائية بأسباب الغرامات	√	√	√	√	√	√	X	√
		٨	٤٥٠	إتاحة تقارير إحصائية بأسباب المطالبات	√	√	√	√	√	√	X	√
		٩	٤٥١	إتاحة تقارير إحصائية بتسجيلات المستفيدين الموقوفين	√	√	√	√	√	√	√	√

		١٠	٤٥٢	إتاحة تقارير إحصائية بالإعارات وفق أنواع المواد وأنواع المستفيدين	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٤٥٣	إتاحة تقارير إحصائية بإخطارات المستفيدين وفق: بيانات المستفيد ، المادة ، مدة الإعارة ، تاريخ الرد ، المعرف.	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٤٥٤	إتاحة تقارير إحصائية لإخطارات للمواد المتخطاة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	٤٥٥	إتاحة تقارير إحصائية بالتسجيلات المحذوفة	√	√	√	√	√	√	X	√
		١٤	٤٥٦	إتاحة تقارير إحصائية بإخطارات الإيقاف والمطالبات	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٥	٤٥٧	إتاحة تقارير إحصائية بالإعارة للمستفيدين من الخارج (وفقا لسياسة المكتبة)	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	٤٥٨	إتاحة تقارير إحصائية بالمتأخر من الاستدعاءات	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٧	٤٥٩	إتاحة تقارير إحصائية بالحجز التليفوني للمواد ، الاستعجالات والإلغاءات والمواد المجددة	√	√	√	X	√	√	X	√
		١٨	٤٦٠	إعداد التقارير اليومية لجميع الوظائف المرتبطة بالإعارات واستدعاءات المواد	√	√	√	√	√	√	√	√
			==	**تقارير الحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع- بصرية والإلكترونية**								
		١	٤٦١	إتاحة تقارير إحصائية بتسجيلات الحجز الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس	√	√	√	X	X	X	X	√
		٢	٤٦٢	إتاحة تقارير إحصائية بتسجيلات الحجز بالمقررات الدراسية	√	√	√	X	X	X	X	√
		٣	٤٦٣	إتاحة تقارير إحصائية للمواد السمع- بصرية والإلكترونية والأجهزة والقاعات المحجوزة	√	√	√	X	X	X	X	√
		٤	٤٦٤	إتاحة تقارير إحصائية بساعات حجز المواد المسموح بها في الأيام والفصول الدراسية	√	√	√	X	X	X	X	√
		٥	٤٦٥	إعداد التقارير الخاصة بكل من: قوائم المواد المحجوزة لأعضاء هيئة التدريس	√	√	√	X	X	X	X	√
		٦	٤٦٦	إعداد التقارير الخاصة بكل من: قوائم المواد المحجوزة للمقررات الدراسية	√	√	√	X	X	X	X	√

		٧	٤٦٧	إعداد التقارير اليومية للحجوزات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٤٦٨	إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال الحجز الأكاديمي	√	√	√	√	√	√	√	√
			==	**تقارير النظام الفرعي للتزويد**								
		١	٤٦٩	إتاحة تقارير إحصائية لأوامر التوريد الصادرة من النظام	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٤٧٠	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات الاستعجال	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٤٧١	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات الاستلام.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤٧٢	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات إصدار الفواتير.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٤٧٦	إتاحة تقارير إحصائية لإجراءات الاعتمادات المالية .	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٤٧٤	إتاحة تقارير إحصائية بأوامر التوريد المباشرة للمواد.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٤٧٥	إتاحة تقارير إحصائية بأوامر التوريد المؤجلة للمواد.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٤٧٦	إتاحة تقارير إحصائية بأوامر التوريد الخاصة بمواد فردية أو مجموعة من المواد.	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	٤٧٧	إتاحة تقارير إحصائية لما تم إضافته من المواد تحت الطلب إلى الفهرس مع الإشارة لحالة تلك المواد	√	√	√	X	X	X	X	√
		١٠	٤٧٨	إتاحة تقارير إحصائية للحجوزات على المواد تحت الطلب	√	√	√	X	X	X	X	√
		١١	٤٧٩	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الرصيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٤٨٠	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي من الميزانية	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٣	٤٨١	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي مع المورد	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٤	٤٨٢	إمكانية إعداد قوائم بحالة اشتراكات الدوريات	√	√	√	√	√	√	√	√

		١٥	٤٨٣	إمكانية إعداد تقارير نوعية وفق طريقة السداد / الموعد المحدد للسداد / تاريخ انتهاء الاشتراكات... الخ	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٦	٤٨٤	أن يتيح النظام إمكانية إعداد التقارير الخاصة بجميع الوظائف المتاحة من خلال النظام الفرعي للتزويد	√	√	√	√	√	√	√	√
				تقارير النظام الفرعي لضبط الدوريات								
		١	٤٨٥	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي من الميزانية	√	√	√	√	√	√	√	√
		٢	٤٨٦	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الموقف المالي مع المورد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٣	٤٨٧	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الرصيد	√	√	√	√	√	√	√	√
		٤	٤٨٨	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الأعداد المفقودة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٥	٤٨٩	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الأعداد المتأخرة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٦	٤٩٠	إمكانية إعداد تقارير دورية عن الأعداد الموجودة بالتجليد أو الصيانة	√	√	√	√	√	√	√	√
		٧	٤٩١	إمكانية إعداد تقارير دورية عن مواقع أعداد الدوريات	√	√	√	√	√	√	√	√
		٨	٤٩٢	إمكانية إعداد قوائم بالدوريات في التمرير	√	√	√	√	√	√	√	√
		٩	٤٩٣	إمكانية إعداد قائمة موحدة بالدوريات بالعنوان / المورد / مصدر التزويد في حالة المكتبات المتعددة	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٠	٤٩٤	إمكانية إعداد قوائم بحالة اشتراكات الدوريات	√	√	√	√	√	√	√	√
		١١	٤٩٥	إمكانية إعداد تقارير نوعية وفق طريقة السداد / الموعد المحدد للسداد / تاريخ انتهاء الاشتراكات... الخ	√	√	√	√	√	√	√	√
		١٢	٤٩٦	إمكانية إعداد تقارير حول درجة أهمية الدورية المطلوبة	√	√	√	√	√	√	√	√
			==	**تقارير النظام الفرعي للجرد**								
		١	٤٩٧	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الرصيد	√	√	√	_	_	√	X	√

		٢	٤٩٨	إمكانية إعداد تقارير دورية بالوثائق المفقودة	√	√	√	_	_	√	X	√
		٣	٤٩٩	إمكانية إعداد تقارير دورية بقوائم الرفوف	√	√	√	_	_	√	√ ❖	√
		٤	٥٠٠	إمكانية إعداد تقارير دورية بالمواد في التجليد والصيانة	√	√	√	_	_	√	√	√
		٥	٥٠١	إمكانية إعداد تقارير دورية بمواد المكتبة وفق النوع	√	√	√	_	_	√	√	√
		٦	٥٠٢	إمكانية إعداد تقارير دورية بالمواد المفقودة من المكتبة وفق النوع	√	√	√	_	_	√	√	√
		٧	٥٠٣	إمكانية إعداد تقارير دورية بأسماء المستفيدين الذين فقدت لديهم مواد بالمكتبة	√	√	√	_	_	√	√	√
		٨	٥٠٤	إمكانية إعداد تقارير دورية بأسعار المواد المفقودة من المكتبة	√	√	√	_	_	√	X	√
		٩	٥٠٥	إمكانية إعداد تقارير دورية بمواقع المواد أثناء الجرد وفق النوع	√	√	√	_	_	√	X	√
			==	**تقارير النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية**								
			===	**الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات**								
		١	٥٠٦	إمكانية إعداد تقارير دورية بالمستفيدين من النظام	√	√	√	X	X	√	√	√
		٢	٥٠٧	إمكانية إعداد تقارير دورية بسمات الاهتمام للمستفيدين	√	√	√	X	X	√	X	√
		٣	٥٠٨	إمكانية إعداد تقارير دورية عن خدمات التمرير	√	√	√	X	X	√	√	√
			===	**الخدمات والاستفسارات المرجعية**								
		١	٥٠٩	إمكانية إعداد تقارير دورية بحجم الاستخدام للنظام	√	√	√	X	X	√	X	√
		٢	٥١٠	إمكانية إعداد تقارير دورية عن حجم الأنشطة بالنظام	√	√	√	X	X	√	X	√
					٤٨٠	٤٧٦	٤٨٣	٣٢٦	٤٠٠	٤٢٠	٣٥٣	٥٠٧

* - تتاح هذه الوظيفة وما يليها من الوظائف المرتبطة بالنظام الفرعي للجرد من خلال نظام الفهرسة

٤/٥ نتائج تقييم النظم المتكاملة المعربة:

ونقصد بها هنا مدى موافقة أو توافر المعايير والمواصفات المقترحة للنظام الآلي المتكامل للمكتبات الجامعية بالنظم المعربة المتاحة:

أولا: بالنسبة للمعايير العامة:

وهي تضم أولا مجموعة المعايير من ١ – ٥ وهي المعايير المرتبطة بكل من: مواصفات جهة الإصدار، مواصفات بيئة التشغيل، الأجهزة المساعدة التي يدعمها النظام، معايير أمن النظام، وأخيرا: المعايير الاقتصادية وسوف يتم اعتبارها جميعا بمثابة مواصفات محددة من قبل المكتبة (الجهة المحددة للنظام) ينبغي أن تتوافر بنفس الشروط، أما ما يلي من معايير فسوف يتم تطبيقها على جميع النظم المعربة على السواء كما يلي:

٦ – المعايير والبروتوكولات التي يدعمها النظام:

- إجمالي عدد المعايير: ١٧

الجدول رقم (٤٧) يوضح مدى توافر المعايير والبروتوكولات بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	١٧	١٧	١٧	١٧	١٢	١٢	١٠	١٧
النسبة إلى الإجمالي	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪٧١	٪٧١	٪٥٩	٪١٠٠

- ويلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

أقل النظم تطبيقاً للمعايير هو نظام A-LIS يليه نظم OLIB, TECHLIB ثم تتساوى بعد ذلك بقية النظم في مدى تطبيق المعايير والبروتوكولات.

٧ – معايير التعريب ودعم اللغة العربية :

- إجمالي عدد المعايير: ١٩

الجدول رقم (٤٨) يوضح مدى توافر معايير التعريب ودعم اللغة العربية بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٨	١٢	١٧	١٣	١٠	٨	١٥	١٦
النسبة إلى الإجمالي	٤٢٪	٦٣٪	٨٩٪	٦٨٪	٥٣٪	٤٢٪	٧٩٪	٨٤٪

ويلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير دعم اللغة العربية هو نظام HORIZON بنسبة ٨٩٪، يليه نظام UNICORN بنسبة ٨٤٪ ، ثم نظام A-LIS بنسبة ٧٩٪.

٢ – أقل النظم دعماً للغة العربية هي نظم INNOPAC, OLIB كلاهما بنسبة ٤٢٪ ثم نظام ALEPH بنسبة ٥٣٪.

ثانيا : المعايير الخاصة :

١ – البحث والاسترجاع :

- إجمالي عدد المعايير: ٣٤

الجدول رقم (٤٩) يبين مدى توافر معايير البحث والاسترجاع بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٣٠	٣٠	٣٢	٢٢	٢٦	٢٩	٢٤	٣٣
النسبة إلى الإجمالي	٨٨٪	٨٨٪	٩٤٪	٦٥٪	٧٦٪	٨٥٪	٧١٪	٩٧٪

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير البحث والاسترجاع هو نظام UNICORN بنسبة ٩٧٪ يليه نظام HORIZON بنسبة ٩٤٪ ثم نظاما INNOPAC , VTLS بنسبة ٨٨٪ لكليهما.

٢ – أقل النظم دعماً لمعايير البحث والاسترجاع هي ALEPH بنسبة ٦٥٪ يليه نظام ALIS بنسبة ٧١٪.

٢ – التصفح:

- إجمالي عدد المعايير: ١٤ .

الجدول رقم (٥٠) يبين مدى توافر معايير التصفح بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	١٢	١١	١١	١٠	١١	١٢	١٣	١٣
النسبة إلى الإجمالي	٪٨٦	٪٧٩	٪٧٩	٪٧١	٪٧٩	٪٨٦	٪٩٣	٪٩٣

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير التصفح هي نظم A-LIS, UNICORN بنسبة ٩٣٪ يليها نظام , OLOIB وINNOPAC بنسبة ٨٦٪ لكليهما.

٣ – العرض:

- إجمالي عدد المعايير: ١٨

الجدول رقم (٥١) يوضح مدى توافر معايير العرض بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٨
النسبة إلى الإجمالي	٧٨٪	٧٨٪	٧٨٪	٧٨٪	٧٨٪	٧٨٪	٧٨٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير العرض هو نظام UNICORN بنسبة ١٠٠٪ وتتساوى بعده كل النظم في مدى تطبيق المعايير.

٤ – الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل:

- إجمالي عدد المعايير: ٨

الجدول رقم (٥٢) يبين مدى توافر معايير الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٨
النسبة إلى الإجمالي	٧٥٪	٧٥٪	٧٥٪	٧٥٪	٧٥٪	٧٥٪	٧٥٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تطبيقا لمعايير الطباعة والتحميل الهابط / التنزيل هو نظام UNICORN بنسبة ١٠٠٪ وتتساوى بعده كله النم في مدي تطبيق المعايير بنسبة ٧٥٪.

٥ – الواجهات والبوابات:

- عدد المعايير: ٤.

الجدول رقم (٥٣) يوضح مدى توافر معايير الواجهات والبوابات بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٤	٤	٤	٢	٤	٤	٤	٤
النسبة إلى الإجمالي	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪٥٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

ويلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أن جميع النظم التزمت بتطبيق هذه المعايير فيما عدا نظام ALEPH وقد يرجع هذا إلى أن الإصدارة المتاحة هي إصدارة قديمة نسبيا لم يتم تحديثها بإصدارات أخرى معربة، أما أحدث إصدارة من النظام فلم يتم تعريبها أو استخدام اللغة العربية من الأساس.

٦ – وظائف المستفيد:

- عدد المعايير: ٣٠

الجدول رقم (٥٤) يوضح مدى توافر معايير وظائف المستفيد بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٢٨	٢٩	٢٨	١٣	٢٢	٢٧	٢٠	٢٩
النسبة إلى الإجمالي	٪٩٣	٪٩٧	٪٩٣	٪٤٣	٪٧٣	٪٩٠	٪٦٧	٪٩٧

و يلاحظ من خلال الجدول السابق ما يلي:

١ – أن أكثر النظم تطبيقاً لمعايير خدمات المستفيد المتاحة هي نظم UNICORN , VTLS بنسبة ٩٧٪ لكل منهما، يليها نظم INNOPAC , HORIZON بنسبة ٩٣ ٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٧٩٪.

٢ – أن أقل النظم دعماً لخدمات المستفيد هي نظم ALEPH بنسبة ٤٣٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٦٧٪.

٧ – المساعدة والذكاء الاصطناعي:

- عدد المعايير: ١٦

الجدول رقم (٥٥) يوضح مدى توافر معايير المساعدة والذكاء الاصطناعي بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	١٥	١٤	١٤	١٢	١٢	١٤	١٣	١٥
النسبة إلى الإجمالي	٩٤٪	٨٨٪	٨٨٪	٧٥٪	٧٥٪	٨٨٪	٨١٪	٩٤٪

و يلاحظ من خلال الجدول السابق ما يلي:

١ – أن أكثر النظم تطبيقاً لمعايير دعم المساعدة والذكاء الاصطناعي هي نظم INNOPAC , UNICORN بنسبة ٩٤٪ لكليهما يليها نظم HORIZON, VTLS, OLIB بنسبة ٨٨٪.

٢ – أن أقل النظم دعماً للغة العربية هي نظم ALEPH , TECHLIB كلاهما بنسبة ٧٥٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٨١٪.

٨ – التكامل مع النظم الفرعية الأخرى

- عدد المعايير: ١٥.

الجدول رقم (٥٦) يوضح مدى توافر معايير التكامل مع النظم الفرعية الأخرى بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	١٥	٩	٩	١٤	١٥	١٥	١٣	١٥
النسبة إلى الإجمالي	١٠٠٪	٦٠٪	٦٠٪	٩٣٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٨٧٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تكاملاً مع النظم الفرعية الأخرى هي نظم UNICORN , INNOPAC , TECHLIB, OLIB بنسبة ١٠٠٪ يليها نظام ALEPH بنسبة ٩٣٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٨٧٪.

٢ – أقل النظم دعما للغة العربية هي نظم HORIZON, VTLS كلاهما بنسبة ٦٠٪ ويرجع هذا إلى أن كل نظام فرعي يعمل بشكل منفصل.

١٠– دعم اللغة العربية:

- عدد المعايير: ١٤

الجدول رقم (٥٧) يوضح مدى توافر معايير دعم اللغة العربية بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٦	٨	١٢	٩	٨	٥	٨	١٣
النسبة إلى الإجمالي	٤٣٪	٥٧٪	٨٦٪	٦٤٪	٥٧٪	٣٦٪	٥٧٪	٩٣٪

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير دعم اللغة العربية هو نظام UNICORN بنسبة ٩٣٪ يليه نظام HORIZON بنسبة ٨٦٪ ثم نظام ALEPH بنسبة ٦٤٪.

٢ – أقل النظم دعماً للغة العربية هي نظم OLIB كلاهما بنسبة ٣٦٪ ثم نظام INNOPAC بنسبة ٤٣٪ حيث يلاحظ أن كليهما لا يزال يعمل من خلال الواجهة الإنجليزية.

١٠ – الدعم الكامل لتطبيق سياسات المكتبة :

- عدد المعايير: ٩

الجدول رقم (٥٨) يبين مدى توافر معايير الدعم الكامل لتطبيق سياسات المكتبة بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٩	٩	٩	٨	٨	٨	٨	٩
النسبة إلى الإجمالي	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٨٩٪	٨٩٪	٨٩٪	٨٩٪	١٠٠٪

و يعد هذا من الناحية النظرية على اعتبار أن دعم السياسة يتطلب تدخل المورد للإقرار بإمكانية أو عدم إمكانية الإضافة للنظام، ويستثني من هذا النظم التي لا تضم نظاماً فرعياً للجرد.

ثالثاً : معايير النظم الفرعية المستخدمة بالنظام :

- عدد المعايير: ٨

الجدول رقم (٥٩) يوضح مدى توافر معايير النظم الفرعية المستخدمة بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٧	٨	٧	٦	٦	٦	٧	٨
النسبة إلى الإجمالي	٨٨٪	١٠٠٪	٨٨٪	٧٥٪	٧٥٪	٧٥٪	٨٨٪	١٠٠٪

ويلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – هناك مجموعة من النظم تضم النظم الفرعية الكاملة المطلوبة مثل نظم UNICORN, VTLS بنسبة ١٠٠٪ يليها نظم HORIZON, INNOPAC, A-LIS بنسبة ٨٨٪.

أما التفصيلات الخاصة بمعايير تلك النظم الفرعية، فسوف نتناولها فيما يلي:

١ – النظام الفرعي للفهرسة والاستناد:

- عدد المعايير: ١٦

الجدول رقم (٦٠) يوضح مدى توافر معايير الفهرسة والاستناد بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	١٦	١٦	١٦	٢	١٦	١٦	١٤	١٦
النسبة إلى الإجمالي	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٣٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٨٨٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير الفهرسة والاستناد هي نظم UNICORN, OLIB, TECHLIB, HORIZON, VTLS, INNOPAC بنسبة ١٠٠٪ يليها نظم A-LIS بنسبة ٨٨٪.

٢ – أقل النظم دعماً لمعايير الفهرسة والاستناد هو نظام ALEPH بنسبة ١٣٪.

٢ – النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر:

- عدد المعايير: الإجمالي = ٣٣

(المتاح على الخط المباشر = ١١، الواجهة الوظيفية = ٢١).

الجدول رقم (٦١) يوضح مدى توافر معايير الفهرس المباشر بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة بالفهرس المتاح على الخط المباشر	١١	٩	٩	٢	١٠	١٠	٥	١١
عدد المعايير المتوافرة بواجهة البحث الوظيفية الخاصة بـ **OPAC**	٢٢	٢٢	٢٢	١٤	٢١	٢١	١٨	٢٢
إجمالي عدد المعايير المتوافرة	٣٣	٣١	٣١	١٦	٣١	٣١	٢٣	٣٣
النسبة إلى الإجمالي	٩٧٪	٩١٪	٩١٪	٤٧٪	٩١٪	٩١٪	٦٨٪	٩٧٪

و يلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير الفهرس المتاح على الخط المباشر هي نظم UNICORN, INNOPAC بنسبة ٩٧٪ يليها نظم HORIZON, VTLS, TECHLIB, OLIB بنسبة ٩١٪.

٢ – أقل النظم دعماً لمعايير الفهرس المتاح على الخط المباشر هو نظام ALEPH بنسبة ٤٧٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٦٨٪.

٣ – النظام الفرعي للإعارة والحجز الأكاديمي:

- إجمالي عدد المعايير: ٣٣

(الإعارة = ٢١ / الحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع بصرية = ١١)

الجدول رقم (٦٢) يوضح مدى توافر معايير الإعارة والحجز الأكاديمي بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة بالإعارة	٢١	٢٠	٢٠	١٤	٢٠	٢٠	١٤	٢١
عدد المعايير المتوافرة بالحجز الأكاديمي وحجز المواد	١١	١٠	١٠	٠	٠	٠	٣	١١

الإجمالي	٣٢	٣٠	٣٠	١٤	٢٠	٢٠	١٧	٣٢
النسبة إلى الإجمالي	١٠٠٪	٩٤٪	٩٤٪	٤٤٪	٦٣٪	٦٣٪	٥٣٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال أرقام ونسب هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير الإعارة والحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع- بصرية هي نظاما UNICORN, INNOPAC بنسبة ١٠٠٪ يليهما نظاما HORIZON, VTLS بنسبة ٩٤٪ لكليهما.

٢ – أقل النظم تطبيقاً لمعايير الإعارة والحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع- بصرية هو نظام ALEPH بنسبة ٤٤٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٥٣٪.

٤ – النظام الفرعي للتزويد:

- إجمالي عدد المعايير: ٢٠

الجدول رقم (٦٣) يبين مدى توافر معايير التزويد بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	٢٠	٢٠	٢٠	٣	٢٠	٢٠	٨	٢٠
النسبة إلى الإجمالي	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٤٠٪	١٠٠٪

ويلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير النظام الفرعي للتزويد هي نظم UNICORN, INNOPAC, VTLS, HORIZON, TECHLIB, OLIB بنسبة ١٠٠٪ يليها نظام HORIZON بنسبة ٨٩٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٧٩٪.

٢ – أقل النظم تطبيقاً لمعايير التزويد هو نظام ALEPH بنسبة ١٥٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٤٠٪.

٥ – النظام الفرعي لضبط الدوريات:

• إجمالي عدد المعايير: الإجمالي ٣٨

(ضبط الدوريات = ٢٧ ، الاستشهادات = ١١)

الجدول رقم (٦٤) يوضح مدى توافر معايير ضبط الدوريات بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة بضبط الدوريات	٢٧	٢٧	٢٧	٢٥	٢٧	٢٧	٢٣	٢٧
عدد المعايير المتوافرة بالاستشهادات	١٠	١٠	٩	٤	٨	٨	٥	١١
الإجمالي	٣٧	٣٧	٣٦	٢٩	٣٥	٣٥	٢٨	٣٨
النسبة إلى الإجمالي	٪٩٧	٪٩٧	٪٩٥	٪٧٦	٪٩٢	٪٩٢	٪٧٤	٪١٠٠

ويلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً لمعايير ضبط الدوريات هو نظام UNICORN بنسبة ١٠٠٪ يليه نظم VTLS ,INNOPAC بنسبة ٩٧٪ لكليهما ثم نظام HORIZON بنسبة ٩٥٪.

٢ – أقل النظم تطبيقاً لمعايير ضبط الدوريات هو نظام A-LIS بنسبة ٧٤٪، ثم نظامALEPH بنسبة ٧٦٪.

٦ – النظام الفرعي للجرد:

• إجمالي عدد المعايير: ١٠.

الجدول رقم (٦٥) يبين مدى توافر معايير الجرد بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة	١٠	١٠	١٠	٠	٠	٠	١٠	١٠
النسبة إلى الإجمالي	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪

ويلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – جميع النظم التزمت بمعايير النظام الفرعي للجرد فيما عدا النظم التي لا تتضمن نظاما للجرد من الأساس.

٧ – النظام الفرعي للخدمات وخدمة المجتمع والاستفسارات المرجعية:

- إجمالي عدد المعايير: الإجمالي ١٦

الإحاطة الجارية والبث الانتقائي = ٦

خدمة المجتمع المحلي = ٦

الاستفسارات المرجعية = ٤

الجدول رقم (٦٦) يبين مدى توافر معايير الخدمات وخدمة المجتمع بالنظم المعربة

المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير المتوافرة بالإحاطة الجارية	٦	٦	٦	٣	٦	٦	٣	٦
عدد المعايير المتوافرة بخدمة المجتمع	٦	٦	٦	١	٦	٦	٠	٦
عدد المعايير المتوافرة الاستفسارات المرجعية	٤	٤	٤	٠	٤	٤	٠	٤
عدد المعايير المتوافرة الإجمالية	١٦	١٦	١٦	٤	١٦	١٦	٣	١٦
النسبة إلى الإجمالي	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٢٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٩٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تطبيقاً للمعايير هي نظم UNICORN, INNOPAC, VTLS, HORIZON, TECHLIB, OLIB بنسبة ١٠٠٪.

٢ – أقل النظم دعماً لمعايير الخدمات هي نظام A-LIS بنسبة ١٩٪ ثم نظام ALEPH بنسبة ٢٥٪.

٨ – تقارير النظام:

- إجمالي عدد المعايير: ٩٠

الجدول رقم (٦٧) يوضح مدي توافر معايير النظام الفرعي للتقارير بالنظم المعربة

المعايير	الإجمالي	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير العامة المتوافرة بالنظام الفرعي للتقارير	٥	٥	٥	٥	٤	٥	٥	٢	٥
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٨٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٤٠٪	١٠٠٪
عدد المعايير المتوافرة بالفهرسة والاستناد	١١	١١	١١	١١	١١	٥	٥	٥	١١
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٤٥٪	٤٥٪	٤٥٪	١٠٠٪
المعايير المتوافرة بالفهرس المتاح على الخط المباشر	٦	٦	٦	٦	٣	٦	٦	٤	٦
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٥٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٦٧٪	١٠٠٪
المعايير المتوافرة بالإعارة	١٨	١٨	١٨	١٨	١٥	١٨	١٨	١١	١٨
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٨٣٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٦١٪	١٠٠٪
المعايير المتوافرة بالحجز الأكاديمي وحجز المواد السمع- بصرية والإلكترونية	٨	٨	٨	٨	٢	٢	٢	٢	٨
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٢٥٪	٢٥٪	٢٥٪	٢٥٪	١٠٠٪
عدد المعايير المتوافرة بالتزويد	١٦	١٦	١٦	١٦	١٤	١٤	١٤	١٤	١٦

النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٨٨٪	٨٨٪	٨٨٪	٨٨٪	١٠٠٪
عدد المعايير المتوافرة بضبط الدوريات	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪
عدد المعايير المتوافرة بالجرد	٩	٩	٩	٩	٠	٠	٩	٥	٩
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪	٥٦٪	١٠٠٪
المعايير المتوافرة بالإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات	٣	٣	٣	٣	٠	٠	٣	٢	٣
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪	٦٧٪	١٠٠٪
عدد المعايير المتوافرة بالخدمات والاستفسارات المرجعية	٢	٢	٢	٢	٠	٠	٢	٠	٢
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪	٠٪	١٠٠٪
إجمالي معايير التقارير المتوافرة بالنظام	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٦١	٦٢	٧٦	٥٧	٩٠
النسبة إلى الإجمالي		١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٦٨٪	٦٩٪	٨٤٪	٦٣٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تطبيقا للمعايير المطلوبة بالنظام الفرعي للتقارير هي نظم UNICORN, INNOPAC, VTLS, HORIZON بنسبة ١٠٠٪ يليها نظام OLIB بنسبة ٨٤٪.

٢ – أقل النظم دعما للمعايير المطلوبة في التقارير هي: نظام A-LIS بنسبة ٦٣٪ ثم نظام ALEPH بنسبة ٦٩٪.

٩ – التقييم النهائي وفقاً للنقاط التي حققتها النظم :

أولا : على أساس فئات المعايير

يوضح الجدول التالي تجميع المعايير المتوافرة بالنظم وفق فئاتها المختلفة (العامة، الخاصة والنظم الفرعية وذلك بافتراض ثبات المعايير العامة من ١/١ : ١/٥ بقائمة المعايير والمواصفات لكل نظام):

الجدول رقم (٦٨) يبين إجمالي توافر المعايير العامة بالنظم المعربة

المعايير	الإجمالي	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB	OLIB	A-LIS	UNICORN
عدد المعايير العامة المتوافرة	٩١	٨٠	٨٤	٨٨	٨٤	٧٠	٦٨	٦٥	٨٨
		٨٨٪	٩٢٪	٩٧٪	٩٢٪	٧٧٪	٧٥٪	٧١٪	٩٧٪
عدد المعايير الخاصة المتوافرة	١٦٢	١٣٩	١٣٤	١٣٩	١١٠	١٢٦	١٣٣	١٢٣	١٥٦
		٨٦٪	٨٣٪	٨٦٪	٦٨٪	٧٨٪	٨٣٪	٧٦٪	٩٣٪
عدد معايير النظم الفرعية المتوافرة	٢٥٧	٢٥٤	٢٥٠	٢٤٩	١٢٨	١٩٩	٢١٣	١٥٩	٢٥٥
		٩٩٪	٩٧٪	٩٧٪	٥٠٪	٧٨٪	٨٣٪	٦٢٪	٩٩٪

و يلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تحقيقاً للمعايير العامة هو نظام UNICORN بنسبة ٩٢٪ يليه نظام HORIZON بنسبة ٩١٪ ثم نظام A-LIS بنسبة ٨٧٪.

٢ – أكثر النظم تحقيقاً للمعايير الخاصة هو نظام UNICORN بنسبة ٩٨٪ يليه نظاما INNOPAC, HORIZON بنسبة ٨٦٪ لكليهما ثم نظاما VTLS, OLIB بنسبة ٨٣٪ لكليهما.

٣ – أكثر النظم تحقيقاً لمعايير النظم الفرعية هي نظم UNICORN, INNOPAC بنسبة ٩٩٪ يليهما نظاما HORIZON, VTLS بنسبة ٩٧٪ لكليهما ثم نظام OLIB بنسبة ٨٣٪.

ثانياً: على أساس توافر النظم الفرعية:

أما بالنسبة إلى توافر النظم الفرعية بالنظم المعربة:

الجدول رقم (٦٩) يوضح إجمالي النظم الفرعية بالنظم المعربة

النظم الفرعية	عدد النظم المطلوبة	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB-PLUS	OLIB	ALIS	UNICORN
إجمالي عدد النظم الفرعية التي يدعمها النظام	٨	٧	٨	٧	٦	٦	٦	٧	٨
النسبة إلى الإجمالي		٨٨٪	١٠٠٪	٨٨٪	٧٥٪	٧٥٪	٧٥٪	٨٨٪	١٠٠٪

و يلاحظ من خلال هذا الجدول أن:

١ – أكثر النظم تحقيقاً لعدد النظم الفرعية هما نظاما UNICORN, VTLS بنسبة ١٠٠٪ يليهما نظم HORIZON, INNOPAC, A-LIS بنسبة ٨٨٪.

ثالثاً: على أساس معايير دعم اللغة العربية:

يوضح الجدول التالي إجمالي عدد النقاط التي حصل عليها كل نظام في الحالات التالية:

١ – قبل إضافة المعايير المرتبطة بدعم اللغة العربية

٢ – بعد إضافة معايير دعم اللغة العربية.

مع ملاحظة أن هذه المعايير تتوافر بجدول المعايير في موضعين:

- **الموضع الأول**: في الفئة ١ / ٧ (المعايير العامة / معايير التعريب ودعم اللغة العربية) وعددها: ١٩ معياراً.
- **الموضع الثاني**: في الفئة ٢ / ٩ (المعايير الخاصة / دعم اللغة العربية) وعددها: ١٤ معياراً.

إجمالي عدد هذه المعايير = ٣٣ معياراً.

الجدول رقم (٧٠) يوضح مدى توافر المعايير بالنظم المعربة

عدد المعايير	إجمالي عدد المعايير	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB-PLUS	OLIB	ALIS	UNICORN
الإجمالي بدون المعايير المرتبطة بدعم اللغة العربية	٤٢٢	٣٩٢	٣٨٨	٣٩٥	٢٣٨	٣١٢	٣٣٢	٢٦٥	٤١٩
المعايير المرتبطة باللغة العربية وتتوافر بالنظام	٣٣	١٤	٢٠	٢٩	٢٢	١٨	١٣	٢٣	٢٩
الإجمالي	٤٥٥	٤٠٦	٤٠٨	٤٢٤	٢٦٠	٣٣٠	٣٤٥	٢٨٨	٤٤٨

- **مع ملاحظة أن:**

١ – إجمالي عدد المعايير الكلي = ٥١٠ معايير

٢ – إجمالي عدد المعايير (بعد استبعاد المعايير العامة من ١/١ : ٥/١ بجدول المعايير حيث يبلغ عددها ٥٥ معياراً – المعايير من ١ : ٥٥) = ٥١٠ – ٥٥ = ٤٥٥ معياراً

٣ – إجمالي عدد المعايير بعد استبعاد معايير التعريب = ٤٥٥ – ٣٣ = ٤٢٢ معياراً

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن:

١ – أكثر النظم حصولاً على النقاط قبل إضافة معايير دعم اللغة العربية كان نظام UNICORN حيث حصل على ٤١٩ نقطة يليه نظام HORIZON بنقاط قدرها ٣٩٥ نقطة يليه INNOPAC بنقاط قدرها ٣٩٢ نقطة.

٢ – أما أقل النظم حصولاً على نقاط قبل إضافة معايير دعم اللغة العربية فكان نظام ALEPH بنقاط قدرها ٢٣٨ نقطة، يليه نظام A-LIS الذي سجل ٢٦٥ نقطة، ثم يليه نظام TECHLIB بنقاط قدرها ٣٣٢ نقطة.

٣ – بعد إضافة معايير دعم اللغة العربية يتصدر نظام UNICORN القائمة بنقاط قدرها ٤٤٨ نقطة، يليه نظام HORIZON بنقاط قدرها ٤٢٤، ثم نظام VTLS بنقاط قدرها ٤٠٨ نقاط.

٤ – أما بالنسبة إلى أقل النظم حصولاً على نقاط بعد إضافة معايير دعم اللغة العربية فكان نظام A-LIS بنقاط قدرها ٢٨٨ نقطة، يليه نظام ALEPH بنقاط قدرها ٢٦٠ نقطة.

ويوضح الجدول التالي التقييم النهائي للنظم المعربة وفقاً لإجمالي المعايير المتوافرة بالنظام:

الجدول رقم (٧١) يوضح التقييم النهائي لإجمالي المعايير المتوافرة بالنظم المعربة

عدد المعايير الكلي (٥١٠ معايير)	INNOPAC	VTLS	HORIZON	ALEPH	TECHLIB-PLUS	OLIB	ALIS	UNICORN
إجمالي المعايير المتوفرة بالنظام	٤٨٠	٤٧٦	٤٨٣	٣٢٦	٤٠٠	٤٢٠	٣٥٣	٥٠٧
النسبة إلى الكلي	٪٩٤	٪٩٣	٪٩٦	٪٦٤	٪٧٨	٪٨٢	٪٦٩	٪٩٩

ويتضح من هذا الجدول أن ترتيب النظم وفقاً للنقاط كما يلي:

١- نظام UNICORN
٢- نظام HORIZON
٣- نظام INNOPAC
٤- نظام VTLS
٥- نظام OLIB
٦- نظام TECHLIB
٧- نظام ALEPH
٨- نظام A-LIS

الخلاصة:

فقد تبين من الدراسة أن هناك اتجاهات كثيرة لتقييم النظم الآلية تركزت جميعها على: التقييم وفق معيارية النظام، التقييم وفق مخرجات النظام، التقييم وفق أداء وسلوك النظام، ويعتبر التقييم باستخدام أسلوبي النقاط والتفريغ من أشهر أساليب التقييم على أساس المعيارية، ومن خلال تطبيق النموذج التجريبي لتقييم النظم الآلية بناء على قائمة المعايير والمواصفات التي حددتها المؤلفة أمكن التأكد من أن رتبة النظام قد تتغير وفقاً لعدد من العناصر منها: تتابع صدور إصدارات مطورة أو التركيز على أحد النظم الفرعية أو التركيز على وظائف بعينها، وقد أظهرت الدراسة أن نظام UNICORN يتصدر القائمة بنقاط قدرها ٥٠٧ نقاط، يليه نظام HORIZON بنقاط قدرها ٤٨٣ نقطة، ثم نظام INNOPAC بنقاط قدرها ٤٨٠ نقطة، أيضا أظهرت الدراسة كذلك أن أقل النظم حصولا على نقاط فكان نظام ALEPH بنقاط قدرها ٣٢٦، يليه نظام A-LIS بنقاط قدرها ٣٥٣ نقطة.

تم بحمد الله وتوفيقه،،،

مصادر الفصل الخامس ومراجعه

1 - Cooper, Michael. Design of Library Automation System. N.Y.: Wiley, 1999. 638p.

2 - Texas State Library – Library Development Division. Library Automation Standards and Guidelines. Revised May, 1995. Austin – Texas: The Library, 1995.

3 - Millards, Maree. Tips & hints on Library automation and automated library systems. URL: http://www.dpt.stste.wi-us/dpi/dlel/pld/sharing.htm. 30/4/1999.

4 - El-Shami, Ahmed. Online system requirements for Library operations. Phi. Temple University, 1997. 106p.

٥ - شريف كامل محمود شاهين. **تحليل النظام بمكتبات جامعة القاهرة لاستنباط مواصفات النظام الآلي المناسب** / إعداد شريف كامل محمود شاهين؛ إشراف محمد فتحي عبد الهادي. - القاهرة: شاهين، ١٩٩١م. (أطروحة دكتوراة).

٦ - أسامة لطفي محمد أحمد. **التطبيق المتكامل لنظام CDS/ISIS في المكتبات: دراسة تجريبية**/ إعداد أسامة لطفي محمد أحمد؛ إشراف السيد محمود الشنيطي؛ مشرف مشارك أمنية مصطفي صادق. - شبين الكوم: أحمد، ١٩٩٥م. (أطروحة ماجستير).

7 - Saffady, Williams. Evaluation of automated library systems. In: Microcomputer-based library systems: Part1,2.. - ALA Library Technology Reports. May-June 1991. Pp. 219-221.

8 - Saffady, Williams. - Op. cit. pp. 221.

٩ - زين عبد الهادي. **الأنظمة الآلية في المكتبات**. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٥. ص ٢٧٥- ٣٠٦.

١٠ – زين عبد الهادي. المصدر السابق.

١١ – زين عبد الهادي. المصدر السابق.

النتائج والتوصيات

النتائج و التوصيات

أولا : النتائج

استهدفت هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

١ – ما المعايير و المواصفات التي أثرت على تطور النظم الآلية المتكاملة؟

٢ – ما مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة على المستوى الدولي، و ما النظم التي تدعم اللغة العربية و مدى استخدامها على المستوى المحلى ؟

٣ – ما السياسات المطلوبة لتشغيل نظام آلي متكامل في المكتبات الجامعية ؟

٤ – ما المعايير و المواصفات المطلوب توافرها في النظام الآلي المتكامل المقترحة للمكتبات الجامعية ؟

٥ – ما عناصر تقييم النظم الآلية التي يجب اتباعها للوصول إلى أفضل النظم المتاحة للاستخدام بالمكتبات الجامعية ؟

للإجابة على التساؤل الأول: ما المعايير والمواصفات التي أثرت على تطور النظم الآلية المتكاملة وتقييمها ؟

تبين من خلال الدراسة أن هناك مجموعة من المعايير المهمة التي أثرت على تطور النظم الآلية المتكاملة و منها:

١ – قواعد الفهرسة، مثل: التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي، والقواعد الأنجلو- أمريكية للفهرسة.

٢ – مجموعة المعايير المرتبطة ببنية التسجيلة الببليوجرافية، مثل: معيار ISO2709، ومعيار مارك، ومعيار CCF أو تركيبة التراسل المشتركة، ثم معيار مارك الأمريكي لبيانات الاستناد.

٣ – مجموعة المعايير المرتبطة بدعم اللغة العربية واستخدامها، مثل: شفرات التعريب، ظهور الشفرات الموحدة، مثل: شفرة نظام الويندوز، وشفرة جمعية المكتبات الأمريكية، والشفرة الموحدة.

٤ – المعايير المرتبطة بالتبادل الإلكتروني للبيانات، مثل معيار: ANSI X12

٥ – معايير و بروتوكولات الاتصال، مثل: بروتوكول ضبط الإرسال، وبروتوكول ضبط الإرسال / بروتوكول الإنترنت، و بروتوكول نقل الملفات.

كما تبين من خلال الدراسة أن عملية تقييم النظم الآلية قد مرت بمراحل مختلفة ارتبطت بتطور المعايير نفسها، وأن هناك نوعين من التطور:

١ - **التطور الأول:** استغرق ما يقرب من عشرين عاماً أو تزيد قليلاً في الفترة من منتصف الستينيات وحتى منتصف الثمانينيات تقريباً، و قد تركز على:

أ - مخرجات النظام: واستخدم فيه مقاييس التحقيق والاستدعاء والصلاحية.

ب - أداء النظام و سلوكه: الذي ارتكز على عوامل السرعة و القدرة بالإضافة إلى العوامل البشرية، والعوامل المرتبطة باللغة و شمولية التكشيف و أخيراً ترتيب ملفات النظام، مع استخدام معايير تقييم خدمات النظم الآلية، مثل: فعالية التكلفة، وعائد التكلفة.

٢ – **التطور الثاني:** كان منذ منتصف الثمانينيات وحتى نهاية التسعينيات، وقد تركز على معيارية النظام، بالإضافة إلى التقييم على أساس الوظيفة Functionality، وقد تميزت تلك المدة بظهور الأدلة الحصرية، ظهور الإعلانات التجارية، بالإضافة إلى نشر التقارير الفنية المرتبطة بتقييم بعض النظم الآلية الأكثر انتشاراً على أساس المعيارية والوظائف، والثالث: منذ نهاية التسعينيات إلى العقد الأول من الألفية الثالثة وقد قسم إلى مرحلتين:

- **الأولى:** اعتمدت على متابعة حركة المبيعات والعمل والتنقل بين أنظمة الشركات المنتجة كذلك متابعة الأساليب الحديثة في عمل النظم والتطورات التي ارتبطت بوظائف بعينها مثل التعامل مع المجموعات الرقمية والقدرات الاسترجاعية واستخدام لغات متعددة داخل النظام.

- **الثانية:** فقد تركزت على تطور تطبيق المعايير والبروتوكولات الخاصة بإتاحة مواقع المكتبات وأنظمتها عبر شبكة الإنترنت، ومتابعة حركة الدمج والشراء للشركات الصغرى، كذلك متابعة حركة التوجه نحو استخدام النظم مفتوحة المصدر، والتطورات التي تمت على تقنيات صناعة البرمجيات ومدى تطبيقها لتقنيات الويب ٢، وإدارة المحتوى الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية وتحسين تقنيات البحث والتفاعل مع الواجهات.

٣ – **التطور الثالث:** كان منذ نهاية التسعينيات وحتى عام ٢٠٠٨م، حيث نجد أنه منذ نهاية التسعينات إلى بداية الألفية الثالثة تغير الأسلوب المتبع في تقييم النظم الآلية المتبع في هذا التقرير، حيث اعتمد على تغطية العناصر التالية: متابعة حركة المبيعات للنظم - متابعة عمل شركات النظم - متابعة حركات التنقل بين النظم وأسبابه - متابعة عمليات الشراء أو الدمج بين كبرى شركات النظم - متابعة الأساليب الحديثة التي استخدمتها شركات النظم لتسويق منتجاتها واستخدامها من قبل المكتبات (مثل ظهور نماذج تأجير الخدمة ASP Application Service Providers) - متابعة ظهور التكتلات المكتبية وتأثير ذلك على حركة شراء النظم (على اعتبار أن الهدف من التكتلات هو المشاركة في استخدام النظام الآلي) - متابعة التطورات المرتبطة بكل من: التعامل مع المجموعات الإلكترونية و/أو الرقمي داخل المكتبات - التحسينات التي تمت في واجهات الفهارس للنظم المتاحة بالسوق - التحسينات المرتبطة بالقدرات الاسترجاعية لفهارس النظم - التحسينات المرتبطة بالاستخدام متعدد اللغات، أما بالنسبة إلى الفترة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠٠٨ فنجد أن التغطية قد تركزت على متابعة التطورات التالية: متابعة التنافس بين شركات النظم المختلفة في تطبيق المعايير والبروتوكولات المستحدثة وبخاصة في مجال الإتاحة والظهور على شبكة الإنترنت - تقييم أداء وعمل الشركات الذي

يعتمد بقوة على: عدد العملاء – عدد العاملين – تطور المبيعات السنوية (سلبا أو إيجابا) – معالجة مشكلات العملاء وغيرها - متابعة حركة ضم / دمج وشراء الشركات الصغرى المنتجة للنظم - متابعة حركة التوجه نحو استخدام النظم المتكاملة المفتوحة المصدر - متابعة تطوير واجهات الجيل الثاني من مواقع المكتبات اعتماداً على تقنيات / إمكانات الويب ٢ (Web 2) - متابعة التطور في تقنيات صناعة برمجيات المكتبات - متابعة التطورات المرتبطة بكل من: إدارة المجموعات الإلكترونية و/أو الرقمي داخل وخارج المكتبات - إدارة المحتوى الإلكتروني - التحسينات التي تمت في واجهات مواقع المكتبات وفهارسها للنظم المتاحة بالسوق ومدى موافقتها للمعايير والبروتوكولات الدولية - التحسينات المرتبطة بتقنيات البحث المتعدد Federated Search - Metasearching (إمكانات تفعيل استراتيجية البحث عبر عدد من محركات البحث و/ أو النظم في وقت واحد - واستخدام تقنيات البحث المعتمدة على توافر الميتاداتا) - التحسينات المرتبطة بالاستخدام متعدد اللغات - وغيرها.

٤ – بتتبع الجهود المبذولة على المستوى العربي تبين صدور الوثيقة التي تم إعدادها من قبل مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات التابع لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر التي اعتبرت الأولى من نوعها في العالم العربي وأعدت من جهة حكومية لأغراض تشجيع صناعات البرمجيات الوطنية ، كذلك تحديد آلية لاختبار واعتماد أي من النظم الآلية التي تستخدم في إدارة أنشطة المكتبات.

و للإجابة عن التساؤل الثاني: ما مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة على المستوى الدولي، و ما النظم التي تدعم اللغة العربية و مدى استخدامها على المستوى المحلى ؟

تبين من خلال الدراسة أن:

١ – هناك ٢٧٦ شركة منتجة للنظم الآلية للمكتبات، منها ٨٥ شركة منتجة للنظم المتكاملة.

٢ – تحتل المملكة المتحدة قائمة الصدارة في إنتاج نظم المكتبات يليها الولايات المتحدة الأمريكية.

٣ – إجمالي عدد النظم المتكاملة التي تستخدم في ١٠٠ مكتبة فاكثر بلغ ٢٦ نظاماً متكاملاً.

٤ – هناك بدائل كثيرة لتشغيل النظم المتكاملة وفقاً لنظام التشغيل: اليونيكس، الويندوز بإصداراته المختلفة.

٥ – نظام اليونيكس يعتبر أكثر نظم التشغيل استخداماً في النظم المتكاملة، يليه نظام الويندوز.

٦ – تحتل الولايات المتحدة مركز الصدارة في استخدام النظم المتكاملة، تليها كندا، ثم الدول الأوربية و على رأسها المملكة المتحدة و هولندا.

٧ – تمثل المكتبات الأكاديمية أعلى نسبة استخدام للنظم المتكاملة تليها المكتبات المتخصصة.

٨ – بالنسبة لاستخدام النظم الفرعية، فنجد أن النظام الفرعي لضبط الدوريات يحتل مركز الصدارة في الاستخدام يليه النظام الفرعي للتزويد، و تقل النسبة تدريجيّاً مع النظام الفرعي للجرد.

٩ – مجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة بالسوق العالمي و التي تدعم اللغة العربية هي سبعة نظم تختلف فيما بينها من حيث الإمكانات و دعم اللغة العربية، و هي: INNOPAC, VTLS, HORIZON, ALEPH, TECHLIBPLUS, OLIB, UNICORN.

١٠ – ظهر من الدراسة المسحية أن النظم المستخدمة في المكتبات الجامعية في مصر عددها ستة نظم هي: INNOPAC, VTLS, HORIZON, LIS2, A-LIS, TECHLIBPLUS, ALEPH, OLIB.

١١ – يعتبر نظام A-LIS هو أكثر النظم استخداماً في المكتبات الجامعية المصرية.

١٢ – لا زالت مجموعة النظم المتاحة في سوق البرمجيات في حاجة لبذل مزيد من الجهد للتطوير وبخاصة فيما يتعلق بوظائف الاسترجاع و البحث باستخدام اللغة العربية.

و للإجابة عن التساؤل الثالث: ما السياسات المرتبطة بتشغيل نظام آلي متكامل في المكتبات الجامعية ؟

❖ لا توجد سياسات عمل محددة ومقننة أو موثقة بالمكتبات الجامعية باعتبارها أحد المتطلبات الرئيسة لتشغيل النظام الآلي المتكامل - إلا فيما يتعلق بمواعيد العمل الرسمية، وإجراءات مبسطة للإعارة و الرد، و مثلها في الجرد، حيث تخضع الأخيرة إلى إشراف إداري ومخزني و مالي من إدارة الجامعة- مما يتطلب بذل مزيد من الجهود الى تقنين وإعداد مثل هذه السياسات.

وللإجابة عن التساؤل الرابع: ما المعايير و المواصفات المطلوب توافرها في النظام الآلي المتكامل المقترح للمكتبات الجامعية ؟

١ - أثبتت الدراسة اهتمام المكتبات على المستوى الدولي بإعداد طلبات العروض في شكل محدد يتيح التعرف إلى بيئة عمل المكتبة، و الظروف الإدارية المحيطة، مع التركيز على الوظائف المطلوبة بالنظام الآلي المتكامل.

٢ – لا توجد أي مقترحات بالجامعة حول إعداد طلب عرض لاختيار نظام آلي.

٣ – خرجت الدراسة بمجموعة من المواصفات المحددة الخاصة باختيار نظام آلي يفضل أن تؤخذ في الاعتبار، و يتم بموجبها تقييم النظم التي التزمت بتلك المواصفات.

أما التساؤل الخامس: ما عناصر تقييم النظم الآلية التي يجب اتباعها للوصول إلى أفضل النظم المتاحة للاستخدام بالمكتبات الجامعية ؟

١ - فقد تبين من الدراسة أن هناك اتجاهات كثيرة لتقييم النظم الآلية تركزت جميعها على: التقييم وفق معيارية النظام، والتقييم وفق مخرجات النظام، والتقييم وفق أداء و سلوك النظام.

٢ – يعتبر التقييم باستخدام أسلوبي النقاط و التفريغ من أشهر أساليب التقييم على أساس المعيارية.

٣ – من خلال تطبيق النموذج التجريبي لتقييم النظم الآلية بناءً على قائمة المعايير والمواصفات التي حددتها المؤلفة أمكن التأكد من أن رتبة النظام قد تتغير وفقاً لعدد من العناصر منها: تتابع صدور إصدارات مطورة أو التركيز على أحد النظم الفرعية أو التركيز على وظائف بعينها.

٤ - أظهرت الدراسة أن نظام UNICORN يتصدر القائمة بنقاط قدرها ٥٠٧ نقاط، يليه نظام HORIZON بنقاط قدرها ٤٨٣، ثم نظام INNOPAC بنقاط قدرها ٤٨٠ نقطة.

٥ - كما أظهرت الدراسة كذلك أن أقل النظم حصولاً على نقاط فكان نظام ALEPH بنقاط قدرها ٣٢٦، يليه نظام A-LIS بنقاط قدرها ٣٥٣ نقطة.

ثانياً: التوصيات:

❖ **المعايير والمواصفات:**

١ – ضرورة توافر معايير عربية المنشأ تعالج المشكلات الببليوجرافية المرتبطة بالوثائق العربية.

❖ **النظم الآلية المتكاملة المتاحة على المستوى الدولي، و التي تدعم اللغة العربية:**

٢ – ضرورة التعرف إلى الإمكانات الخاصة بمجموعة النظم الآلية المتكاملة المتاحة بالسوق العالمي و التي تدعم اللغة العربية.

٣ – ضرورة التعرف إلى تجارب المكتبات الجامعية المصرية (و عددها أربعة نظم) و مشكلات الاستخدام.

٤ – على الرغم من أن نظام A-LIS الإصدارة الثالثة هو أكثر النظم استخداماً في المكتبات الجامعية المصرية إلا أنه من وجهة نظر المؤلفة في حاجة إلى مزيد من التطوير ليتلاءم مع متطلبات المكتبات الجامعية الكبرى.

٥ – تحتاج مجموعة النظم المتاحة في سوق البرمجيات إلى بذل مزيد من الجهد للتطوير وبخاصة فيما يتعلق بوظائف الاسترجاع و البحث باستخدام اللغة العربية.

❖ **تحديد السياسات في المكتبات الجامعية**

١ – يجب أن يؤخذ في الاعتبار أن استخدام نظام آلي متكامل بشبكة المكتبات الجامعية يهدف إلى ربط المكتبات ببعضها من خلال الشبكات (المحلية والواسعة)، و إلى إنشاء الفهرس الموحد للجامعة.

٢ – ضرورة الاهتمام بتعيين العاملين المتخصصين في المكتبات الجامعية.

٣ – ضرورة التدريب و الإعداد الفني و التقني للعاملين في المكتبات الجامعية بما يتلاءم مع استخدام نظام آلي مناسب.

٤ – دعم مكتبات الجامعة بالمقومات التكنولوجية الرئيسة التي تدعم استخدام النظم الآلية المتكاملة بالمكتبات.

٥ – ضرورة توفير أجهزة ذات مواصفات خاصة تلائم استخدام نظام آلي متكامل جيد مع توفير العتاد اللازم لإمكانية إنشاء شبكة محلية.

٦ – ينبغي أن يتحمل النظام المقترح للاستخدام معدل الزيادة السنوية في المقتنيات.

٧ – ضرورة إعادة تنظيم سياسات العمل بالمكتبات الجامعية، على أن يقبل النظام المختار تعريف هذه السياسات.

٨ – الاهتمام بإصدار أدوات العمل الإلكترونية العربية أو المعربة كالمكانز وخطط التصنيف و قوائم الاستناد... الخ.

❖ **اختيار النظام الآلي:**

١ - أثبتت الدراسة اهتمام المكتبات على المستوى الدولي بإعداد طلبات العروض في شكل محدد يتيح التعرف على بيئة عمل المكتبة و الظروف الإدارية المحيطة مع التركيز إلى الوظائف المطلوبة بالنظام الآلي المتكامل.

٢ – ضرورة التزام الجامعة بمراحل إعداد طلبات العروض لاختيار نظام آلي.

٣ – ضرورة الالتزام بمجموعة المواصفات المحددة الخاصة باختيار نظام آلي، على أن يتم بموجبها تقييم النظم التي التزمت بتلك المواصفات وفق المنهج المقترح لتقييم النظم الآلية.

٤ – ضرورة توفير التمويل المناسب لإجراءات اختيار النظام وتطويره وصيانته والتدريب على استخدامه.

٥ - الدعم الكامل للجان المختصة باختيار النظام الآلي، مع استخدام أسلوب تقسيم العمل؛ ليتم على التوازي كما يلي:

أ – مجموعة تختص بمسئولية تجميع النظم ومسحها.

ب – مجموعة ثانية تختص بتقييم تلك النظم على أساس المعيارية.

ج – مجموعة ثالثة تختص بوضع البدائل المختلفة.

د – مجموعة تختص بتحليل عناصر النظام بالمكتبات وترجمتها إلى وظائف النظام.

هـ - مجموعة تختص بوضع التصور النهائي للمعايير و المواصفات المطلوبة.

و – مجموعة أخيرة تهتم بتقييم النظم الآلية وفق مجموعة المعايير و المواصفات المطلوبة التي أعدتها المجموعة السابقة.

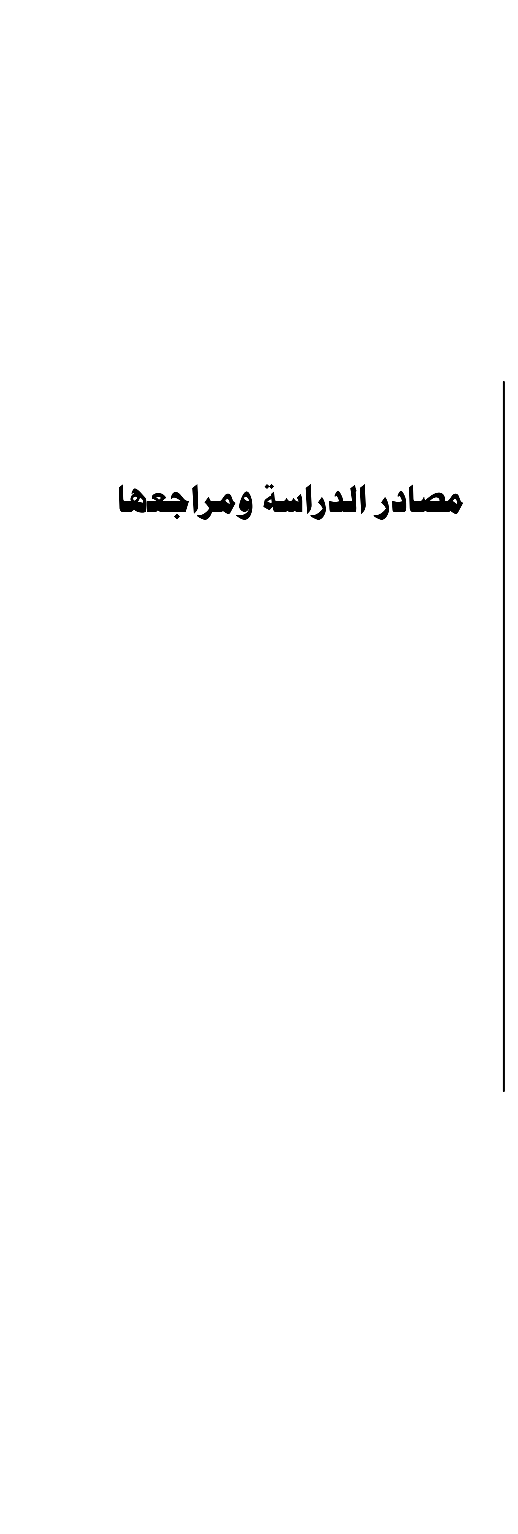
❖ **عناصر تقييم النظم الآلية:**

١ – ضرورة الأخذ في الاعتبار مجموعة العناصر التي قد تؤثر في رتبة النظام و منها: الإصدارات المطورة، أو التركيز على أحد النظم الفرعية أو التركيز على وظائف بعينها.

٢ – يتطلب النظام الآلي A-LIS مزيداً من الاهتمام و الجهد و التطوير على المستوى الوظيفي والمستوى المعياري أيضاً.



تم بحمد الله و توفيقه، ، ، ، ، ،



مصادر الدراسة ومراجعها

مصادر الدراسة ومراجعها

- **أولا: المصادر العربية:**

١- أمل وجيه حمدي مصطفى. **النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري: دراسة تقييمية.** إشراف / محمد فتحي عبد الهادي. - الجيزة: مصطفى، ١٩٩٩م. - أطروحة ماجستير - قسم المكتبات والوثائق والمعلومات - كلية الآداب - جامعة القاهرة.

٢- أسامة السيد محمود. معايير اختيار وتقييم النظم الآلية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة تطبيقية على البرنامج الحديث لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار A-LIS. - **الاتجاهات الحديثة في المكتبات ومراكز المعلومات.** - مج ٧ ع ١٣، يناير ٢٠٠٠م. - ص ١٣٣- ١٣٤.

٣- أسامة السيد محمود علي، أحمد محمد القطان. معايير مقترحة لتقييم النظم الآلية المتكاملة للمكتبات الخليجية: دراسة حالة على مكتبة جامعة قطر. **مجلة المكتبات والمعلومات العربية.** س٢٢, ع٤. أكتوبر ٢٠٠٢م.

٤- أسامة لطفي محمد. يونيكورن أحدث نظام متكامل معرب. - **الاتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات.** - مج ٣ ع ٦، يوليو ١٩٩٦. - ص ٢٣٥- ٢٣٩.

٥- أسامة لطفي محمد. يونيكورن: أحدث نظام متكامل معرب. - **الاتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات.** - مج ٣ ع ٦، يوليو ١٩٩٦م. - ص ٢٣٥- ٢٣٩.

٦- أسامة لطفي محمد. مشكلات استخدام اللغة العربية في نظم استرجاع المعلومات الببليوجرافية. - في: **الندوة العربية الثامنة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.** - القاهرة، ١- ٤ أكتوبر (تشرين الثاني) ١٩٩٧م. - ١٥ ص.

٧- أسامة لطفي محمد. معيار Z39.50 واستخدامه في تقييم نظم تحسيب عمليات المكتبات. — في: **الندوة العلمية: الاستخدام الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الحاضر والمستقبل.** — القاهرة ١٩ — ٢٠ أكتوبر ١٩٩٦م. - ١٢ ص.

٨- أسامة لطفي محمد أحمد. **تطبيقات شبكة الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة تجريبية** / إعداد أسامة لطفي؛ إشراف فتحي مصيلحي خطاب، أمنية مصطفى صادق. — المنوفية: أحمد، ٢٠٠٠م. (أطروحة دكتوراه).

٩- أسامة لطفي محمد أحمد. **التطبيق المتكامل لنظام CDS/ISIS في المكتبات: دراسة تجريبية**/ إعداد أسامة لطفي محمد أحمد؛ إشراف السيد محمود الشنيطي؛ مشرف مشارك أمنية مصطفي صادق. - شبين الكوم: أحمد، ١٩٩٥م. (أطروحة ماجستير).

١٠- أسامة لطفي محمد. "نقل بيانات المكتبات: المخاطر والتحديات". **المكتبات الآن.** س ٤ ع ٧، يناير ٢٠٠٧م. ص ١٠٣- ١٤٧.

١١- أمنية مصطفى صادق. النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز معلومات مجلس الوزراء المصري LIS ver. 1&2. - **الاتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات.** - مج ١ ع ٢، ١٩٩٦م. - ص ٣٦- ٦٣.

١٢- أمنية مصطفى صادق. الوضع الراهن للنظم الآلية المتكاملة في المكتبات: عرض للإنتاج الفكري خلال عشر سنوات. - **مجلة المكتبات والمعلومات العربية.** - س ١٧ ع ٣ يوليو ١٩٩٧م. - ص ٢٢- ٩٠.

١٣- إيناس حسين صادق أحمد صادق. فهارس المكتبات الجامعية الخليجية المتاحة عبر الانترنت: دراسة تقييمية. — **مجلة المكتبات والمعلومات العربية.** س٢٧، ع ٣، يوليو ٢٠٠٧م.

١٤- بريسيلا كابلن؛ ترجمة وتعليق هاشم فرحات. **أساسيات ما وراء البيانات لاختصاصيي المكتبات والمعلومات.** — الرياض: مكتبة الملك فهد، ٢٠٠٧م.

١٥- حورية إبراهيم مشالي. الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية: رؤية علمية لفئات الكتابة وللتوقعات القادمة. - **الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.** - مج ٧ ع ١٣، ٢٠٠٠م. - ص ٢٠٣- ٢٤١.

١٦- رئاسة مجلس الوزراء — مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار — المكتبة. **دليل توثيق النظام.** — القاهرة: المركز، ١٩٩٩م.

١٧- رئاسة مجلس الوزراء – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – **قطاع التوثيق والتراث** – مشروعات تطوير المكتبات، إحصائيات توزيع A-LIS. - القاهرة: المركز، مايو ١٩٩٩م.

١٨- رندة إبراهيم إبراهيم. **معايير اختيار النظم المحسبة المتكاملة في المكتبات: دراسة مسحية على المكتبات الجامعية المصرية مع دراسة حالة على مكتبات جامعة حلوان** / إشراف أسامة السيد محمود، محمود محمود عفيفي. – القاهرة: جامعة حلوان، ٢٠٠١م. أطروحة دكتوراة.

١٩- روزندا رويز؛ زين عبد الهادي. المقارنة بين نظام هورايزون Horizon وبين نظام يونيكورن Unicorn . - **مكتبات.نت**. مج ١ ع ٢، فبراير ٢٠٠٠م. - ص ٣- ١٩.

٢٠- ريما سعد الجرف. **الفهرس الموحد لشبكة الجامعات المصرية وشبكة مكتبات أوهايو: دراسة مقارنة.** URL:

faculty.ksu.edu.sa/aljarf/Publications/Papers/. pdf الفهرس الموحد٢٠ ٪

٢١- زين عبد الهادي. الأنظمة الآلية في المكتبات. القاهرة: **المكتبة الأكاديمية**، ١٩٩٥م.

٢٢- شريف كامل شاهين. **تحليل النظام بمكتبات جامعة القاهرة لاستنباط مواصفات النظام الآلي المناسب** / إعداد شريف كامل محمود شاهين؛ إشراف محمد فتحي عبد الهادي. - القاهرة: شاهين، ١٩٩١م. (أطروحة دكتوراة).

٢٣- شريف كامل محمود شاهين. **تحليل النظام بمكتبات جامعة القاهرة لاستنباط مواصفات النظام الآلي المناسب** / إعداد شريف كامل محمود شاهين؛ إشراف محمد فتحي عبد الهادي. - القاهرة: شاهين، ١٩٩١م. (أطروحة دكتوراة).

٢٤- شوقي سالم. **تقييم التحدث عن النظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات:** الرد على مقال معرب. - المؤتمر القومي الرابع للمكتبات والمعلومات. المنوفية،

٢٨- ٣٠ يونيو ٢٠٠٠م. ص ٣- ٤.

٢٥- محمد جعفر عارف، مبارك سعد سليمان. الأنظمة الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات بالمملكة العربية السعودية: دراسة تقويمية من وجهة نظر المستفيدين. **دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.** ع ٢ مايو ٢٠٠٠م. ص ٥١- ٦٨.

٢٦- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – رئاسة مجلس الوزراء المصري. - **دليل المكتبات ومراكز المعلومات المصرية. القاهرة**، المركز، ١٩٩٩م.

٢٧- مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات. النظم الآلية للمكتبات: **المواصفات التقنية والوظيفية.** الاختبار والاعتماد / وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات. – القاهرة: المركز، ٢٠٠٥م.

٢٨- مصطفى حسام الدين. نحو شكل اتصالي ببليوجرافي عربي موحد . - **في: الندوة العربية الثامنة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.** - القاهرة، ١- ٤ أكتوبر (تشرين الثاني) ١٩٩٧م. - ٥ ص.

٢٩- مصطفى حسام الدين وآخرون. **تقرير مبدئي عن تقييم نظام معلومات المكتبة الإصدارة الثانية.** - إشراف / شعبان عبد العزيز خليفة، ١٩٩٦م. - ١٥ ص + ملاحق.

٣٠- مقابلة شخصية مع السيد / باسل شريف مدير التسويق بشركة الجيزة بتاريخ ٢٠٠٠/٤/٢٧م.

٣١- ولفرد لانكستر؛ حشمت قاسم. **نظم استرجاع المعلومات** . - القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨١م. ص ٣٧٣- ٣٨١.

٣٢- يسرية عبد الحليم زايد. **المعايير الموحدة للمكتبات والمعلومات.** - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٨م.

• ثانياً: المصادر الأجنبية:

33- ALA - American Library Association. Library Technology Reports. - Published Annually in Library Journal. - Chicago, ALA, Annual.

34- ALA Committee on cataloging: Description and Access. Task force on Harmonization of ISBD (ER) And AACR2: Final report. - URL

http://www.ala.org/alcts/ccs/ccda/tf-harm3.pdf

35- Aliprand, Joan M. Arabic Scripts on RLIN. - Library Hi Tech., Consecutive Issue 40, Vol. 10, No. 4, 1992. - Pp. 59-80.

36- American library Association. - Library Technology Reports. - Published annually in Library Journal. - Chicago, ALA, Annual.

37- American National standard Institute. Catalog of American National Standards. – New York: ANSI, 1997.

38- Anglo-American Cataloging Rules. - Second Edition. - 1998 Revision. - Electronic Cataloging Tools adds AACR2. - Information Retrieval and Library Automation. - V34, no. 4, Sept., 1998.

39- ANSI/NISO Z39.50-1992 (Version 2), Information Retrieval Service and protocol: Information Retrieval Application Service Definition and protocol specification for open systems interconnection, 1992.

40- ANSI/NISO Z39.50-1995 (Version 3). Information Retrieval (Z39.50): Application service Definition and protocol specification. - July 1995.

41- Ashmole, R. F. et al. Cost effectiveness of current awareness services in the pharmaceutical industry. - Journal of the American Society for Information Science. - Vol. 24. - pp. 29-39.

42- Association for Online Information. Product Vendors. – URL

http://www.biblio-tech.com/html/MySite_directory_list.cfm. Dated: 2000. Date Cataloged: 30/9/2000.

43- Avram, Hennriette D. Library Automation. - Annual Review of Information Science and Technology. V6, 1971. pp. 170-217.

44- Borgman, Christine L. Multi-media, Multi-cultural, and multi-lingual digital libraries: or how do we exchange data in 400 languages ?. D-Lib Magazine, June. Date Cataloged: 6/2/2001.

45- Boss, Richard. Tools for managing the digital library: Guidelines and Sample RFPs. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 4, 1998.

46- Boss, Richard W. Standards for automated library systems and other information technologies. - Library Technology Reports. Vol. 32 No. 4, July 1996. - pp. 461.

47- Boss, Richard W. Guidelines for outsourcing in libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 5, 1998.

48- Boss, Richard W. Model Technology Plans for Libraries. - Library Technology Reports. - Vol. 34 No. 1, 1998.

49- Boss, Richard W. Technical Services functionally in integrated Library Systems. - Library Technology Reports. - Vol. 28, No. 1, Jan-Feb 1992.

50- Breeding, Marshal. PC-based integrated library systems \ Marshal Breeding. – London: Meckler, 1994.

51- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace: Opportunity out of Turmoil. Library Journal. Vol. 133, No. 133, April 2008.

52- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace: An Industry Redefined. Library Journal. Vol. 132, No. 132, April 2007.

53- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2002: Capturing the migration customers. Library Journal. Vol. 127, No. 127, April 2002.

54- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2003: The competition heats up. Library Journal. Vol. 128, No. 128, April 2003.

55- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2004: Migration down Innovation. Library Journal. Vol. 129, No. 129, April 2004.

56- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2005: Gradual evolution. Library Journal. Vol. 130, No. 130, April 2005.

57- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2006: Reshuffling the Deck. Library Journal. Vol. 131, No. 131, April 2006.

58- Breeding, Marshall. Automated Library Systems Marketplace 2007: An industry redefined. Library Journal. Vol. 132, No. 132, April 2007.

59- British Standard Institute. BSI Standards Catalogue. – London: BSI, 1997.

60- Burden, Kevin. NT vs. Unix: An uphill battle: Analysts share their opinions on the advantages and disadvantages of Unix and NT. The Consensus? Unix is likely to remain scalable then NT for at least the next five years". - URL: http://careers.computerworld.com/home/online9697.nsf/all/970728battle1. Updated: 28/7/1997. Date Cataloged: 13/3/1999.

61- Oxford University & Manchester Metropolitan University. DECIMAL: Decision making in libraries: Decision research for the integrated library systems. URL: http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/ox/univ-col.html.

62- Innovative Interfaces Incorp. American University of Sharjah selects Millennium from innovative". - URL: http://www.iii/sales/pres_releases/ . Dated 6/9/2000.

63- Cantwell, Paul F. Integrated Library Systems. - URL:

http://slis.cua.edu/dkb/880/lsc880/intsys.htm. Last update: 18 April, 1999. Date cataloged: 30/4/1999.

64- Carter, Christina E. Stephenson, Nina K. Putting the house in order: Using INNOPAC to manage problematic reference Serial. - RSR: Reference services review. - Vol. 24 No. 1, 1996. - pp. 13-25.

65- Cataloging internet resources: Application of AACR2. - URL
: http://www.fis.utoronto.ca/library/cir/aacr2r.htm

66- Cataloging internet resources: Issues. - URL:
http://www.fis.utoronto.ca/library/cir/issues.htm

67- Cataloging internet resources: MARC coding. –
URL:http://www.fis.utoronto.ca/library/cir/catmarc.htm

68- Cleverdon, C. W. Report on Testing and analysis of an investigation into the comparative efficiency of indexing systems. - Cranfield, England: Collage of Aeronautics, 1962.

69- Cooper, Michael. Design of Library automation systems. - N.Y.: Willey, 1999. - 638p. pp.5-9.

70- Cooper, M. Current information dissemination: Ideas and practices. - Journal of chemical Documentation. Vol. 8. - pp. 207-218.

71- Cooper, Michael. Design of Library Automation System. N.Y.: Wiley, 1999. 638p.

72- Corbin, John. A primer on Library automation systems. - In: Directory of Automated Library Systems. - 3rd Ed. - New York-London: Neal Schuman Publishers, 1997. - pp. 7-15.

73- Corbin, John. Directory of automated Library systems. – 1st Ed. – N. Y.: Neal Schuman Pub., 1986. صدرت الطبعة الأخيرة (الثالثة) من هذا الدليل عام ١٩٩٧م

74- Corbin, John. A primer on Library automation systems. - In: Directory of Automated Library Systems. - 3rd Ed. - New York-London: Neal Schuman Publishers, 1997. - pp. 2-5.

75- Directory of Automated Library Systems. - URL:
http://www.itcompany.com. - Last Updated: July, 29 , 1999. - Date catalogued: 5/12/1999.

76- Dublin Core Metadata Element Set: Reference Description. 1997.

77- Dzurinko, Mary K. Integrated online library systems. - ILSR Integrated Library System Reports. - URL: http://www.ilsr.com. Last revised: June 08, 1998. - Date cataloged: 30/4/1999.

78- Electronic Data Interchange: Appendix A – ANSI X12 Standards. URL: http://www.cio-gc.ca/its-nit/standards/tbits10/spec/Oa-e.asp. Updated: 28/12/2000. Date Cataloged: 6/2/2001.

79- El-Shami, Ahmed. Online system requirements for Library operations. Phi. Temple University, 1997. 106p.

80- Fretwell-downing Information Co. OLIB World View. URL:

81- http://www.olib.com/olibprod/worldview.html. Date Cataloged:Thu May 13 1999. Date Cataloged: 25/2/2001.

82- Griffith, Joan. Electronic data interchange: Dartmouth + Faxon + Innopac + SISAC + x12=Serials C". - Serials Review. - Vol. 21 No. 3, 1995. - pp. 33-45.

83- Franklin, Susie. Mahoney, Judy. Innovative uses of library automation systems: A case study ». - Media and Methods. Vol. 34, No. 4, March 1998.

84- Harries, Jan. Introduction to the Internet Protocols. URL: http://www.doc.ic.ac.uk/~ih/doc/pc_conn/tcpip/intro/. last updated: 1987. Date Cataloged: 6/2/2001.

85- Henderson, M. M. Evaluation of Information systems: A selected bibliography with informative abstracts. NBS Technical Note 297. – Washington, D. C.: National Bureau of Standards, 1967.

86- Henry, Marcia. Library OPAC vendors and the web: Innopac, Ameritech. - Campus-wide information systems. Vol. 13 No. 2, 1996. pp. 10-21.

87- IFLANET. - Electronic Data Interchange: An overview of EDI standards for libraries. (1993). UDI Series on Data Communication Technologies and Standards for Libraries. URL: http://www.ifla.org/VI/5/reports/rep4/42.htm. Last Revised: April 27, 1995. Date Cataloged: 6/2/2001.

88- Inter-institutional use of the Louisiana online university information system by academic libraries. - Information Technology & Libraries. - Vol. 16 No. 4, 1998. - Pp. 193-196.

89- International Organization for Standardization. ISO Catalogue. – Geneva: ISO, 1997.

90- International Standards Bibliographic Description. - London: IFLA Committee on Cataloging, 1971.

91- Internet cataloging project: call for participation: building a catalog of internet-accessible materials. –

92- URL:http://www.oclc/man/catproj/catcall.htm

93- ISBD (ER): International Standards for Bibliographic Description for Electronic Resources/Recommended by the ISBD (CF) Review group. - URL: www.ifla.org ISO-690-1987. Information and Documentation. Bibliographic references: Electronic Documents or parts thereof. Geneva: International Organization for Standardization ISO, 1987. 18p.

94- ISO: General terms and their definitions concerning standardization and certification. - 4th ed. – Geneva: ISO, 1984: p. 3.

95- Johanningsmeier, W. F and F. W. Lancaster. Project SHARP (Ships analysis and retrieval Project) Information storage and retrieval system: Evaluation of Indexing procedures and retrieval effectiveness. – Washington, D. C.: Bureau of Ships, Dept. of the Navy, NAVSHIPS, 250-210-3.

96- Keen , E. M. Evaluation parameters: The SMART Retrieval system: Experiments in automatic document processing. – Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1971. pp. 74-111.

97- King, D. W. and E. C. Bryant. The evaluation of information services and products. – Washington, D. C.: Information Resources Press, 1971. pp. 4-24.

98- Krevitt, B. I. And B. C. Griffith. - Evaluation of Information systems: A bibliography, 1967-1972. - Information Reports and Bibliographies. 2 (6), pp. 1-34.

99- Ksar, Mike. What is Unicode?. URL:

http://www.Unicode.org/Unicode/Standards/translations/arabic.html. Last updated: 28/12/2000. Date Cataloged: 6/2/2001.

100- Kunze, John A. & Rodgers R. P. Z39.50 in Nutshell: An introduction to Z39.50. – Lister Hill Center, NLM. - July 1995.

101- Khurshid, Z. & Kadry, H. M. Data migration from DOBIS/LIBIS to Horizon: Experiences from the KFUPM Library in Saudi Arabia. Program. Vol. 40, Iss. 1, 2006. Pp. 74-88.

102- Library Journal top 10 Vendors. - URL:

http://ils.unc.edu/~heink/project_URL/topvend.html. - Last updated: May 1999. - Date Cataloged: 4/12/1999.

103- Library of Congress. Network Development and MARC Standards. - Implementation of Additions to MARC Authority Records Distributed through the MARC Distribution Service (MDS) Network Development MARC Standards Office Library of Congress. – URL:

http://lcweb.loc.gov/marc/authadda.html. Updated: 20/1/1999. Date cataloged: 22/2/2001. Date cataloged: 22/2/2001.

104- Library of Congress. Network Development and MARC Standards. - The MARC 21 Formats: Background and Principles Revised November 1996 MARBI

American Library Association's ALCTS/LITA/RUSA Machine-Readable Bibliographic Information Committee in conjunction with Network Development and MARC Standards Office Library of Congress. URL: http://lcweb.loc.gov/marc/96principl.html. UPDATED: 02/08/00. Date cataloged: 22/2/2001

105- Library of Congress. Network Development and MARC Standards. - MARC 21 Concise format for authority data: 1999 English Edition Update No. 1 (October 2000). - WASHINGTON, DC: Library of Congress – Network Development and MARC Standards, 2000. - URL:

http://lcweb.loc.gov/marc/authority/ecadhome.html. Updated: February 14, 2001. Date cataloged: 22/2/2001

106- Library of Congress – Network Development and MARC Standards. - Update No. 1: MARC 21 Format for Authority Data (1999 Edition). - Network Development and MARC Standards Office Library of Congress. – URL: http://lcweb.loc.gov/marc/marc21_auth1_ann.html. Updated: 21/12/2000. Date cataloged: 22/2/2001

107- Lopata, Cynthia L. Integrated library systems: EDO-IR-95-2. Office of Educational Research and Improvement, Dept. of Education (OERI). - URL: http://www.ilsr.com. - Date Cataloged: 30/4/1999.

108- Mandel, Carol A. Cooperative cataloging Models: Issues prospects.. - Advances in Librarianship. V16, 1992. pp. 33-82.

109- Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library Systems: An assessment. - Library Technology Reports. -Vol. 26 , No. 2;3 , 1995.

110- Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library Systems: An assessment. -Library Technology Reports. - Vol. 27 , No. 3 Mar-Apr May-Jun 1995.

111- Mathews, Joseph. Graphical user interface GUI in library products, Part 1: Microcomputer based integrated library systems. - In: Library Technology Reports. - Vol. 33 No. 1, Jan-Feb 1997.

112- Mathews, Joseph. Microcomputer-based Library Systems: An assessment. - Library Technology Reports. - Vol. 23, May-Jun 1991.

113- Mathews, Joseph R. The Automated Library Systems marketplace 1982: Change and more change. - In: Library Journal. - V108, March 15, 1983. - p. 547.

114- Mauerhoff, G. R. Selective dissemination of information. - Advances in Librarianship. Vol. 4. pp. 25-62.

115- Meadows, Charles. The analysis of information Systems. – London: McGraw Hill, 1970. 392p.

116- Medwar, Katia. The implementation of the Arabic script in OLIB7 at the American University of Beirut Libraries". - Program: Electronic library and information systems / ASLIB. Vol. 33, No. 4, October 1999. URL: http://www.aslib.co.uk/program/1999/oct/02.html. Date Cataloged: 25/2/2001.

117- Corbin, John. Directory of Automated Library Systems. - 3rd Ed. - New York-London: Neal Schuman Publishers, 1997.

118- Martha, Williams. ASIS Directory of ready made software in library and information centers. - Edited by Martha Williams. - Washington D.C., ASIS. – Annual:

119- URL: http://www.fdgroup.co.uk/fdi/htm

120- Dzurinko, Mary. Sirsi Unicorn. - Integrated Library systems Reports. URL: http://www.ilsr.com/sirsi.html. Date Cataloged: 5/11/1999.

121- Sirsi Corp. Sirsi introduces Unicorn to U.S. Census Bureau". - Information Today. Vol. 16 no. 11, December 1999. URL:

http://www.infotoday.com.it/dec99/news22.html. Date Cataloged: 25/2/2001.

122- Millards, Maree. Tips & hints on library automation and automated library systems. - URL:http://www.dpt.stste.wi-us/dpi/dlel/pld/sharing.htm. – Date cataloged: 30/4/1999.

123- Mundi, David A. Internet Cataloging in Publishing. URL:

http://ivory.Im.com/~mundi/CyberDewey/ICIP.html 1999.

124- NotaBene Mailing list. Book where 2000 and Ibid. – URL:

http:/web.hamline.edu/~wnk/notabene/1998/msg01207.html. Date Cataloged: 29/7/1999.

125- Office of Library and Information Services. State University of New York. - State University of New York Integrated Library System: Request for Proposals. - New York: The Office … , 1999. - 61p.

126- Olson, Nancy B. Cataloging Internet Resources: A manual and practical guide. URL:http://www.purl.org/oclc/cataloging-internet

127- OPACs Research. - Library and Information Science Research. - Vol. 19 no. 2, 1998. - Pp. 111-133.

128- Oxford University & Manchester Metropolitan University. DECIMAL: Decision making in libraries: Decision research for the integrated library systems. - URL: http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/ox/univ-col.html. - Date Cataloged: 25/11/2000.

129- Pace, Stephen. - Customer interaction software: Three critical steps lead to the right purchase. - URL:

http://www.tmcnet.com/articles/ccsmag/0699/0699point.htm 330/9/1999.

130- Pastine, Maureen. New library management system selected: Implementing on integrated library management systems for libraries. - URL:

http://www.library.temple.edu/LIBPUBS/newslttr/Tulnew12/story1.htm. - Date Cataloged: 22/5/2000.

131- PICA and the academic libraries in the Netherlands. - Library Hi Tech. - Vol. 14 no. 4, 1996. - Pp. 15-17.

132- Plotkin, Wendy. Text Encoding Initiative. URL:http://www-tei.uic.edu/orgs/tei/index.html

133- Preservation specifications for integrated library systems: An RFI or RFP for an integrated library systems. - URL:

http://palimpsest.stanford.edu/byform/mailing-lists/cdl/1998/0622.html

134- Priscilla, Coplan. A user's-eye view of the OPAC. - The public access

computer systems Review. - Vol. 5 No. 7, 1994. - Pp. 28-33. - (URL: gopher://info.lib.uh.edu:/70/00/articles/e-journals/uhlibrary/Pacsreview/v5/n7/caplan.5n7. - Date Cataloged: 8/6/2000.

135- Request for Proposals (RFPs) on Integrated Library Systems. - URL: http://www.peachnet.edu/galileo/integratedlibs.html. - Date catalogued: 5/12/1999.

136- Rey, Agnes. Report on 6 months internship in Jerusalem: The Jewish national and University library and the Harman Science library". URL: http://v.hbi-stuttgart.de/pb/israel/jewish_national.html. Date Cataloged: 25/11/2000.

137- Fawzy Abdallah. Challenges facing private academic libraries in post-civil war Lebanon".. URL: http://www.ala.org/work/international/intlpprs/abdallah.html. Date Cataloged: 25/2/2001.

138- RFP: Pilot project for the supply of electronic documents, complementing inter-library loan. - URL: http://www.jisc.ac.uk/pub99/jp-edd-mainrfp.html. - Date catalogued: 5/12/1999.

139- RFP draft for state-wide system. - URL: http://www.lib.umn.edu/Library/rfp.html. - Date catalogued: 5/12/1999.

140- Rice, James. Introduction to library Automation. - Colorado: Library Unlimited, Inc., 1984. - pp. 148-154.

141- Saffady William. Vendors of Integrated Library Systems for minicomputers and Mainframes: An Industry Report, Part 2. - Library Technology Reports. -Vol. 33, No. 3, 1997.

142- Saffady, William. Vendors of Integrated library systems: Part1. - Library Technology Reports. - Vol. 33 no. 2, 1997

143- Saffady, Williams. Evaluation of automated library systems. In: Microcomputer-based library systems: Part1,2.. - ALA Library Technology Reports. May-June 1991.

144- Sirsi Corp. Unicorn: Library management system ; Overview. URL: http://www.sirsi.com/prodserv/overview.html. Date Cataloged: 25/2/2001.

145- Sirsi Corp. Sirsi introduces Unicorn to U.S. Census Bureau. - In: Information Today. - Vol. 16 no. 11, December 1999. - URL:

http://www.infotoday.com.it/dec99/news22.html 25/11/2000.

146- State Library of North Carolina. Technology planning. - URL:

http://statelibrary.dcr.state.nc.us/hottopic/techplan/techplan.htm. - Updated: Sept. 14, 1999. Date catalogued: 5/12/1999.

147- State University of New York. Office of library and information services. - Guide to circulation. - URL:

http://olis.sysadm.suny.edu:80/SL.SC/circguide.htm. -Last Revised: 04/19/99. - Date Cataloged: 8/12/1999.

148- Svoboda, Martin. How to select a library system. - Library Management and information technology. - May 27-29, 1996. - URL:

http://vasara.vtu.lt/noframe/conference/reports/960528032.htmlDateCataloged: 8/12/1999.

149- Tang Sha, Vianne. Library Systems and Database vendors. - URL: http://www.itcompany.com. - Last Updated: July, 29 , 1999. - Date catalogued: 5/12/1999.

150- Texas State Library – Library Development Division. Library Automation Standards and Guidelines. Revised May, 1995. Austin – Texas: The Library, 1995.

151- The University of Minnesota , University Libraries. ALA character set and Passport for windows: The MINITEX Library Information Network. URL: http://www.minitex.umn.edu/publi-mail/oclc mailings/9609/collections/ala.html.

152- The University of Wisconsin (UWSA). Library Automation Task Force. - The University of Wisconsin System: RFP Evaluation guidelines. - Wisconsin: The University , 1997. 2p.

153- UH Manoa Library – RFP for Library Management system. - URL: http://www.hawaii.edu/uhlib2/external/rfp.html 25/11/2000.

154- University of Alabama. University of Alabama Request for Information. - Alabama: The University …, 1999. - 63p.

155- Upgrading application software: Problems and perspectives. - Information Technology & Libraries. - Vol. 16 No. 4, 1998. - Pp. 193-196.

156- URL: http://maktaba.uaeu.ac.ae/vtls/arabi . Dated: 25/7/2000.

157- URL: http://www.amertech.com

158- URL: http://www.aleph.co.il

159- URL: http://www.amlibs.com

160- URL: http://www.bestseller.com

161- URL: http://www.broadart.com/newauto/pinnacle.html

162- URL: http://www.carl.org

163- URL: http://www.contecds.com/library.htm

164- URL: http://www.dra.com

165- URL: http://www.endinfosys.com

166- URL: http://www.eosintl.com

167- URL: http://www.gaylord.com

168- URL: http://www.gbconcept.com/AcadUS/GBC.htm

169- URL: http://www.geac.com

170- URL: http://www.idi.oclc.org

171- URL: http://www.iii.com

172- URL: http://www.ils.ca

173- URL: http://www.inherit.co.uk/html/body_heritage_iv.html

174- URL: http://www.jaywil.com/systemre.html

175- URL: http://www.library.idsc.gov.eg

176- URL: http://www.precisionservice.com/surpass.htm

177- URL: http://www.sirs.com/products/mandarin.htm

178- URL: http://www.sirsi.com

179- URL: http://www.tlcdelivers.com/tlc/

180- URL: http://www.vtls.com

181- URL: http://www.vtls.com. Dated: 21/2/2000.

182- URL: http://www.fdgroup.co.uk/fdi/htm

183- URL: http://www.klas.com/

184- URL: http://www.oclc.org/olib/overview/default.htm

185- URL: http://www.softlink.net.au/

186- URL: http://www.vubis-smart.com/html/homeeng.htm

187- URL: http://www4.auto-graphics.com/products/agentverso/agentverso.htm

188- Van Halm, John. The virtual Library: 6b ; The selection of an Integrated library management system. - 17th library systems seminar. - Graz/Austria, 14-16 April, 1993. - URL:

http://rattler.konbib.nl/coop/elag/elag93/workshops/work6b.html. - Date Cataloged: 8/6/1999.

189- Veal, D. C. and B. K. Wyatt. The application of measure of cost effectiveness to an evaluation of an operational computer-based information retrieval service. - EURIM: A European conference on research into the management of information services and libraries. London: ASLIB, 1974. pp. 125-133.

190- Why are we getting a new library system?. - URL:

http://www.lib.uchicago.edu/LibInfo/Catalogs/Chicago/horizon/why.html. - Last updated: 19 April, 1998. - Date cataloged: 30/4/1999.

191- Williams, Martha. ASIS Directory of ready made software in library and information centers. - Edited by Martha Williams. - Washington D.C., ASIS. - Annual.

192- Williamson, David. Text Capture and electronic conversion. - In: Proceedings of a Seminar on cataloging digital documents. - University of Virginia and Library of Congress, Oct. 12-14 , 1994.

193- Zumer, Maja. Comparison and evaluation of end-user interface for online public access catalogs. - Kent (UK): Kent State Univ., 1993.

194- Zweizig, Douglas... et al. TELL IT ! Manual: The complete program for evaluating library performance \ Douglas Zweizig... et al. - Chicago: ALA, 1996..